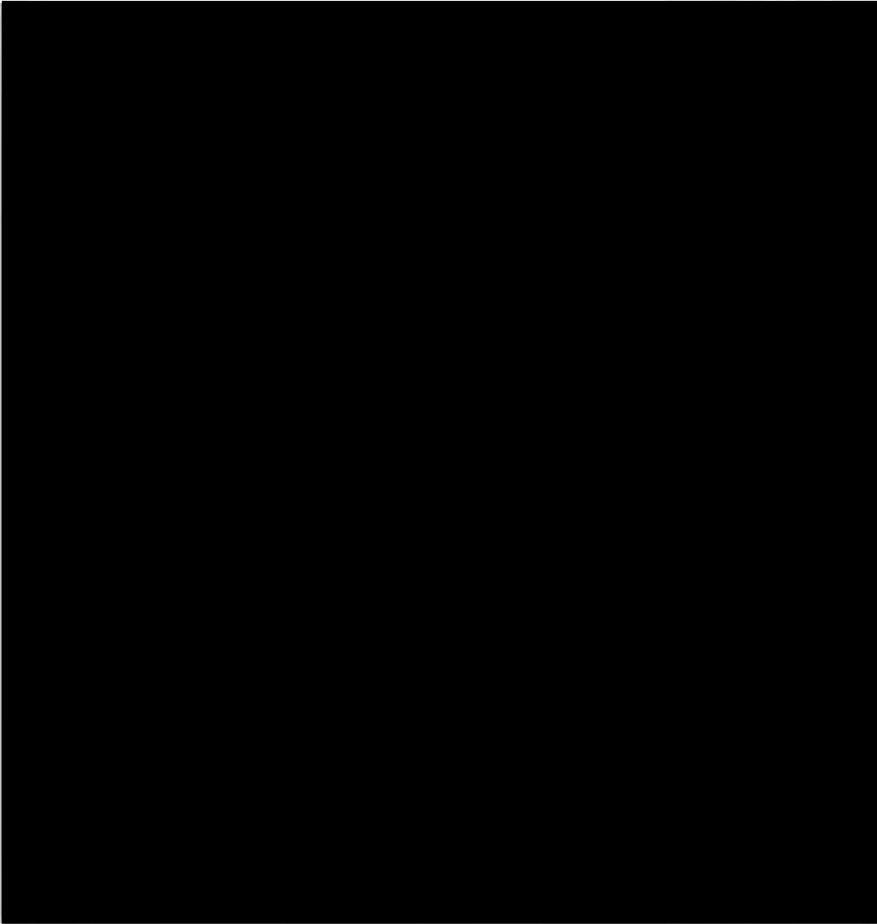
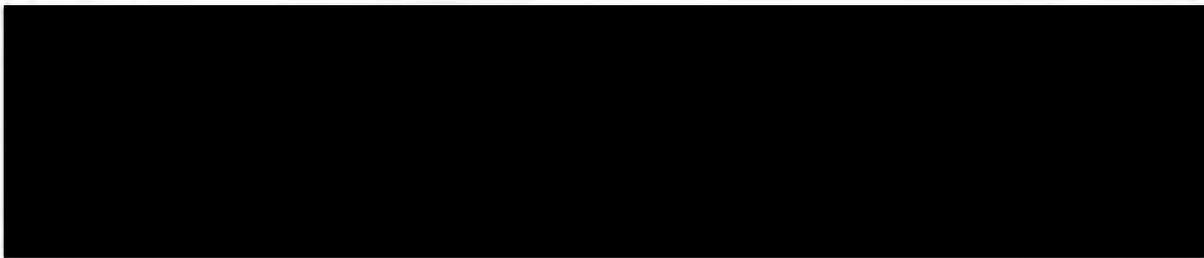




México, D.F., a 27 de junio del 2014



REF: Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación
y Causa de Muerte





Ciudad de México, a 19 de enero de 2015

Lic. Eliana García Laguna

Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

Lic. Ana María López Hernández

Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

Lic. Ismael Quintanilla Acosta

Procurador General de Justicia del Estado de Tamaulipas

C. Agente del Ministerio Público

Auxiliar Adscrita a la Dirección de Averiguaciones Previas de la
Procuraduría General de Justicia del Estado de Tamaulipas
Averiguación Previa No. 52/2011

C. Agente del Ministerio Público de la Federación

Adscrito a la Unidad Especializada en Investigación de Delito en Materia de Secuestro,
De la Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada
Procuraduría General de la República
EXHORTO: PGR/SEIDO/UEIDMS/EXH/078/2014

**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de El Salvador**

REF: DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN DE LOS RESTOS
"CUERPO3-FOSA3" CON EL SR. CARLOS ALBERTO OSORIO PARADA
AP 0052/2011 PGR/SEIDO/UEIDMS/EXH/078/2014

RESUMEN EJECUTIVO

Por la presente, nos dirigimos a ustedes con el fin de presentar el dictamen integrado multidisciplinario de identificación de los restos masculinos, codificados como "Cuerpo3-Fosa3", Brecha Arenal, Ejido La Joya, AP 52/2011 de la Procuraduría General de Justicia del estado de Tamaulipas, con quien en vida respondiera al nombre de Carlos Alberto OSORIO PARADA, ciudadano salvadoreño, de 26 años de edad al momento de su fallecimiento.

I. HALLAZGO Y RECUPERACIÓN

Según la documentación que consta en la Averiguación Previa 52/2011, el 13 de abril del 2011 el Ejército Nacional Mexicano dio aviso al Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Tamaulipas, de la ciudad de San Fernando, Tamaulipas, sobre la ubicación de "tres fosas con varios cuerpos en su interior..."¹ en la brecha denominada el Arenal, Ejido La Joya, municipio de San Fernando, Tamaulipas. Según la documentación mencionada, ese mismo día personal ministerial de la PGJ de Tamaulipas se trasladó al lugar señalado y procedió a la exhumación de las tres fosas con auxilio de "...elementos del Ejército Nacional Mexicano"². La brecha El Arenal se

¹ Razón de Aviso, AP052/2011, PGJ de Tamaulipas.

² Inspección Ministerial y Levantamiento de cadáver, 13 de abril del 2011, AP 052/2011 PGJ de Tamaulipas



México, D.F., a 27 de junio del 2014

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

[REDACTED]
Procurador General de Justicia del Estado de Nuevo León

[REDACTED]
Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León
Averiguación Previa No. AP/121/2012-I-1

C. Agente del Ministerio Público de la Federación
Procuraduría General de la República
Averiguación Previa No. AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de la República de Honduras**

**REF: Dictamen de Exhumación, Complementario integrado de Identificación
y Causa de Muerte de OCCISO 25, A-1579-12, 19M18649,
MNL 03300099¹ o [REDACTED]**

¹ Los códigos que figuran en este título corresponden a: "OCCISO 25", que corresponde al código otorgado por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León en el momento del levantamiento de dichos restos; "A-1579-12" corresponde al código de Necropsia otorgado por Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León; "19M18649" corresponde al código otorgado por Genética de PGR a la muestra proveniente de dichos restos procesada en dicho laboratorio; "MNL" significa "Migrante No Localizado" y el código de MNL 03300099 corresponde al otorgado por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras al [REDACTED]

1 de 2



Ciudad de México, a 26 de enero de 2015

Lic. Eliana García Laguna

Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

Lic. Ana María López Hernández

Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

Lic. Ismael Quintanilla Acosta

Procurador General de Justicia del Estado de Tamaulipas

C. Agente del Ministerio Público

Auxiliar Adscrita a la Dirección de Averiguaciones Previas de la
Procuraduría General de Justicia del Estado de Tamaulipas
Averiguación Previa No. 52/2011

C. Agente del Ministerio Público de la Federación

Adscrito a la Unidad Especializada en Investigación de Delito en Materia de Secuestro,
De la Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada
Procuraduría General de la República
PGR/SEIDO/UEIDMS/EXH/078/2014

**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de El Salvador**

**REF: DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN DE LOS RESTOS
"CUERPO8-FOSA3" CON EL SR. JOAQUÍN VARELA TORRES
AP 52/2011 PGR/SEIDO/UEIDMS/EXH/078/2014**

RESUMEN EJECUTIVO

Por la presente, nos dirigimos a ustedes con el fin de presentar el dictamen integrado multidisciplinario de identificación de los restos masculinos codificados como "Cuerpo8-Fosa3", Brecha Arenal, Ejido La Joya, AP 52/2011 de la Procuraduría General de Justicia del estado de Tamaulipas, con quien en vida respondiera al nombre de Joaquín VARELA TORRES, ciudadano mexicano, de 30 años de edad al momento de su fallecimiento.

I. HALLAZGO Y RECUPERACIÓN

Según la documentación que consta en la Averiguación Previa 52/2011, el 13 de abril del 2011 el Ejército Nacional Mexicano dio aviso al Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Tamaulipas, de la ciudad de San Fernando, Tamaulipas, sobre la ubicación de "tres fosas con varios cuerpos en su interior..."¹ en la brecha denominada el Arenal, Ejido La Joya, municipio de San Fernando, Tamaulipas. Según la documentación mencionada, ese mismo día personal ministerial de la PGJ de Tamaulipas se trasladó al lugar señalado y procedió a la

¹ Razón de Aviso, AP052/2011, PGJ de Tamaulipas.

Recabi
26/01/15
Lic. Edgar Manuel Sobelo.
PGR
EAAF



México, D.F., a 27 de junio del 2014

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

[REDACTED]
Procurador General de Justicia del Estado de Nuevo León

C. Agente del Ministerio Público
Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León
Averiguación Previa No. AP/121/2012-I-1

C. Agente del Ministerio Público de la Federación
Procuraduría General de la República
Averiguación Previa No. AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de la República de Honduras**

**REF: Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación
y Causa de Muerte de OCCISO 38, A-1592-12, 19MI18662,
MNL 033000981** [REDACTED]

¹ Los códigos que figuran en este título corresponden a: "OCCISO 38", que corresponde al código otorgado por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León en el momento del levantamiento de dichos restos; "A-1592-12" corresponde al código de Necropsia otorgado por Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León; "19MI18662" corresponde al código otorgado por Genética de PGR a la muestra proveniente de dichos restos procesada en dicho laboratorio; "MNL" significa "Migrante No Localizado" y el código de MNL 03300098 corresponde al otorgado por el

OCCISO 38 (Criminalística) A-1592-12 (Necropsia) 19MI18662 (Genética)

1
de 79



Ciudad de México, a 26 Febrero de 2015

Lic. Eliana García Laguna

Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

Lic. Ana María López Hernández

Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

Lic. Ismael Quintanilla Acosta

Procurador General de Justicia del Estado de Tamaulipas

C. Agente del Ministerio Público

Auxiliar Adscrita a la Dirección de Averiguaciones Previas de la
Procuraduría General de Justicia del Estado de Tamaulipas
Averiguación Previa No. 37/2011

C. Agente del Ministerio Público de la Federación

Adscrito a la Unidad Especializada en Investigación de Delito en Materia de Secuestro,
De la Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada
Procuraduría General de la República
PGR/SEIDO/UEIDMS/EXH/074/2014

REF: DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN DE LOS RESTOS
"CUERPO2 NN SEXO MASCULINO EJIDO FRANCISCO VILLA" DE LA AP36/2011
CON EL SR. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA
AP 36/2011 PGR/SEIDO/UEIDMS/EXH/074/2014

RESUMEN EJECUTIVO

Por la presente, nos dirigimos a ustedes con el fin de presentar el dictamen integrado multidisciplinario de identificación de los restos masculinos codificados como **CUERPO2 NN SEXO MASCULINO EJIDO FRANCISCO VILLA" DE LA AP36/2011 "de la Procuraduría General de Justicia del estado de Tamaulipas**, con quien en vida respondiera al nombre de Leonardo Rafael VENTURA TAVERA, ciudadano mexicano, de 25 años de edad al momento de su fallecimiento. A los fines de simplificar la codificación en el presente dictamen, nos referiremos a estos restos como "**Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011**"

I. HALLAZGO Y RECUPERACIÓN

Según la Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver de la AP36/2011 de la PGJ de Tamaulipas, los restos codificados como **Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 PGJ** de Tamaulipas, fueron recuperados por el Ministerio Público de dicha entidad el 08 de abril del 2011 en unos matorrales cercanos a una brecha ubicada aproximadamente a 7 km al este de la orilla de la carretera, dentro del "Ejido Francisco Villa", Municipio de San Fernando, Tamaulipas. El Ministerio Público señala en el

*Recibido
26/02/2015
Ely*



México, D.F., a 27 de junio del 2014

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

[REDACTED]
Procurador General de Justicia del Estado de Nuevo León

C. Agente del Ministerio Público
Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León
Averiguación Previa No. AP/121/2012-I-1

C. Agente del Ministerio Público de la Federación
Procuraduría General de la República
Averiguación Previa No. AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de la República de Honduras**

**REF: Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación
y Causa de Muerte de OCCISO 47, A-1601-12, 19MI18671,
MNL 03300096¹ o [REDACTED]**

¹ Los códigos que figuran en este título corresponden a: "OCCISO 47", que corresponde al código otorgado por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León en el momento del levantamiento de dichos restos; "A-1601-12" corresponde al código de Necropsia otorgado por Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León; "19MI18671" corresponde al código otorgado por Genética de PGR a la muestra proveniente de dichos restos procesada en dicho laboratorio; "MNL" significa "Migrante No Localizado" y el código de MNL 03300096 corresponde al otorgado por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras al [REDACTED]



**EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE**

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 8951-8547 - FAX (5411) 8954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

México, Distrito Federal, a 20 de octubre de 2015

Dr. Eber Omar Betanzos Torres
Subprocurador de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

Lic. Ismael Quintanilla Acosta
Procurador General de Justicia del Estado de Tamaulipas

C. Agente del Ministerio Público de la Federación
Adscrito a la Unidad Especializada en Investigación de Delito en Materia de Secuestro,
De la Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada
Procuraduría General de la República, AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011

**REF: DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN
Y CAUSA Y MODO DE MUERTE DE LOS RESTOS
"CUERPO 7 FOSA 4" DE LA AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011
CON EL**

RESUMEN EJECUTIVO

Por la presente, nos dirigimos a ustedes con el fin de presentar el dictamen integrado multidisciplinario de identificación de los restos masculinos codificados como "CUERPO 7 FOSA 4" de la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011 de la Procuraduría General de la República, con quien en vida respondiera al nombre de _____, ciudadano guatemalteco, de 21 años de edad al momento de su fallecimiento. A los fines de simplificar la codificación¹ en el presente dictamen, nos referiremos a estos restos como "AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7" o "AP197 F4 C7". El presente dictamen también incluye una sección sobre causa y modo de muerte.

En agosto del 2012, el Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), como signatario parte de un convenio de colaboración interinstitucional, hoy extinto, entre la Procuraduría de Derechos Humanos de Guatemala, la Mesa Nacional de Migraciones (MENAMIG), la Fundación para la Justicia y el Estado

¹ En el documento "Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver" se hace referencia a estos restos con el código "Cuerpo 7 Fosa 4"; en la "Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver" se codifica como "Número 07 (Siete) (Masculino)"; y, en el "Informe Médico Legal" se nombra como "N.N. MASCULINO NUMERO 7, FOSA 4 ARENAL"

1 de 379



México, D.F., a 8 de julio del 2014

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

[REDACTED]
Procurador General de Justicia del Estado de Nuevo León

C. Agente del Ministerio Público

Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León
Averiguación Previa No. AP/121/2012-I-1

C. Agente del Ministerio Público de la Federación

Procuraduría General de la República
Averiguación Previa No. AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de la República de Honduras**

REF: DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN
DE OCCISO 40, A-1594-12, 19M18664,

MNL 03300230¹ C [REDACTED]

¹ Los códigos que figuran en este título son: "OCCISO 40", que corresponde al código otorgado por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León en el momento del levantamiento de dichos restos; "A-1594-12", que corresponde al código de Necropsia otorgado por los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, "19M18664", que corresponde al Código otorgado por Genética de PGR a la muestra proveniente de dichos restos procesada en dicho laboratorio; "MNL" significa "Migrante No Localizado" y el código de MNL 03300230, que corresponde al otorgado por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras al [REDACTED]. A los fines de facilitar la lectura, en el contenido del presente dictamen, sólo se utilizará el código de OCCISO 40.



México, Distrito Federal, a 20 de octubre de 2015

Dr. Eber Omar Betanzos Torres

Subprocurador de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

Lic. Ismael Quintanilla Acosta

Procurador General de Justicia del Estado de Tamaulipas

C. Agente del Ministerio Público de la Federación

Adscrito a la Unidad Especializada en Investigación de Delito en Materia de Secuestro,
De la Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada
Procuraduría General de la República, AP/PGR/TAMPS/MAT-III/1173/2011

**REF: DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN
Y CAUSA Y MODO DE MUERTE DE LOS RESTOS
"N.N. NUMERO 6 FOSA 1" DE LA AP/PGR/TAMPS/MAT-III/1173/2011
CON EL**

RESUMEN EJECUTIVO

Por la presente, nos dirigimos a ustedes con el fin de presentar el dictamen integrado multidisciplinario de identificación de los restos masculinos codificados como **"N.N. NUMERO 6 FOSA 1"** de la **AP/PGR/TAMPS/MAT-III/1173/2011** de la **Procuraduría General de la República**, con quien en vida respondiera al nombre de _____ ciudadano guatemalteco, de 30 años de edad al momento de su fallecimiento. A los fines de simplificar la codificación¹ en el presente dictamen, nos referiremos a estos restos como **"AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6"** o **"AP1173 F1 C6"**. El presente dictamen también incluye una sección sobre causa y modo de muerte.

En agosto del 2012, el Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), como signatario parte de un convenio de colaboración interinstitucional hoy extinto entre la Procuraduría de Derechos Humanos de

¹ En el documento "Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver" se hace referencia a estos restos con el código "Cuerpo 6 Fosa 1"; en la "Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver" se codifica como "Cuerpo Número Seis"; y, en el "Informe Médico Legal" se nombra como "N.N. Masculino. Número 6, Fosa 1."



México, Distrito Federal, 8 de julio del 2014

[REDACTED]
Encargada de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

[REDACTED]
Procurador General de Justicia del Estado de Tamaulipas

C. Agente del Ministerio Público de la Federación
Procuraduría General de la República
Averiguación Previa No. PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010

**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de la Republica de Honduras**

Recibí original

Recibí original

REF: DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN
DEL CADÁVER 45, 28MI9609, MNL 03300094¹

ó [REDACTED]

¹ Los códigos que figuran en este título corresponden al: "CADÁVER 45", es el código otorgado por Criminalística de Campo de la PGJE de Tamaulipas en el momento del levantamiento de dichos restos; "28MI9609" corresponde al código otorgado por la división de Genética de los Servicios Periciales de la PGR a la muestra proveniente de dichos restos procesada en dicho laboratorio; "MNL" significa "Migrante No Localizado" y el código de MNL 03300094 corresponde al otorgado por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras a la [REDACTED]. A los fines de facilitar la lectura, cuando nos refiramos a los restos en el contenido del presente dictamen, sólo se utilizará el código CADÁVER 45.



encuentra aproximadamente a 5 o 6 kilómetros al norte de la Colonia Loma Alta de la ciudad de San Fernando³.

Según la Inspección de AP 52/2011, las tres fosas -denominadas por el MP de la PGJ de Tamaulipas como "Fosa 1", "Fosa 2" y "Fosa 3"- contenían un total de 21 cuerpos. El número de fosas y la distribución de restos entre ellas se observa en la tabla 1 que se incluye a continuación en el presente informe.

TABLA 1:

FOSA	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Fosa 1	05
Fosa 2	03
Fosa 3	13
Total	21

Según el documento titulado "Cadena de Custodia" de la AP 52/2011, estos 21 restos son trasladados al Servicio de Medicina Forense de Ciudad Victoria Tamaulipas el 16 de abril del 2011.

El hallazgo de estas fosas forma parte de una investigación realizada por parte la PGJ del estado de Tamaulipas que culminó con el hallazgo de 193 restos en un total de 47 fosas (incluyendo las fosas en la Brecha El Arenal, Ejido La Joya de la AP - 52/2011)⁴.

CUERPO3-FOSA3, Brecha El Arenal, AP 52/2011:

Los restos caratulados en la AP 52/2011 como "Cuerpo3-Fosa3", que a partir del presente dictamen quedan identificados como pertenecientes al Sr. Carlos Alberto OSORIO PARADA, fueron recuperados de una fosa común, clandestina ubicada en la Brecha El Arenal, Ejido La Joya, municipio de San Fernando, estado de Tamaulipas. Según la documentación consultada en la AP 52/2011, la fosa en cuestión contenía un total de 13 cuerpos⁵. Según el documento titulado "Inspección Ministerial y Fe de Levantamiento de Cadáver", realizada por el Lic. Antonio Omar Fernández Muñoz, Agente del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia del estado de Tamaulipas, en la ciudad de San Fernando, los restos "Cuerpo 3 Fosa3" fueron exhumados con la asistencia del Ejército Nacional de México, el día 13 de abril del 2011.

La Inspección Ministerial de Cadáver señala que se trata de restos masculinos, en avanzado estado de descomposición, señalando que la posición del cadáver es de cubito lateral izquierdo, con la cabeza hacia el norte y los pies hacia el sur, con "...temperatura regular al medio ambiente...". El documento señala que se trata de un individuo de complejión robusta, de tez blanca, de cabello negro,

Este documento también señala que se encuentra vestimenta asociada a estos restos. Dichas prendas se describen en la sección de "Vestimenta y efectos personales" del presente dictamen.

³ *Idem*.

⁴ La información sobre estos 193 restos consta en las siguientes averiguaciones previas de la PGJ de Tamaulipas y de la SEIDO de la PGR.: AP 197/2011 (PGR); AP 1114/2011(PGR); AP 1198/2011 (PGR); AP 1173/ 2011 (PGR); AP 52/2011 (PGJ); AP 37/2011 (PGJ); AP 38/2011 (PGJ); AP 39/2011; AP 59/2011; AP 38/2011.

⁵ Inspección Ministerial y Levantamiento de cadáver, 13 de abril del 2011, AP 052/2011 PJG de Tamaulipas.

México, D.F., 8 de julio del 2014

[REDACTED]
Encargada de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

[REDACTED]
Procurador General de Justicia del Estado de Nuevo León

C. Agente del Ministerio Público

Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León
Averiguación Previa No. AP/121/2012-I-1

C. Agente del Ministerio Público de la Federación

Procuraduría General de la República
Averiguación Previa No. AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de la República de Honduras**

**REF: DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN
DE OCCISO 49, A-1603-12, 19MI18673,
MNL 03300263¹ O [REDACTED]**

¹ Los códigos que figuran en este título son: "OCCISO 49", que corresponde al código otorgado por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León en el momento del levantamiento de dichos restos; "A-1603-12", que corresponde al código de Necropsia otorgado por los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, "19MI18673", que corresponde al Código otorgado por Genética de PGR a la muestra proveniente de dichos restos procesada en dicho laboratorio; "MNL" significa "Migrante No Localizado" y el código de MNL 03300263, que corresponde al otorgado por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras al [REDACTED]. A los fines de facilitar la lectura, en el contenido del presente dictamen, sólo se utilizará el código de OCCISO 49.

1 19MI-18673



exhumación de las tres fosas con auxilio de "...elementos del Ejército Nacional Mexicano"². La brecha El Arenal se encuentra aproximadamente a 5 o 6 kilómetros al norte de la Colonia Loma Alta de la ciudad de San Fernando³.

Según la Inspección de AP 52/2011, las tres fosas -denominadas por el MP de la PGJ de Tamaulipas como "Fosa 1", "Fosa 2" y "Fosa 3"- contenían un total de 21 cuerpos. El número de fosas y la distribución de restos entre ellas se observa en la tabla 1 que se incluye a continuación en el presente informe.

TABLA 1:

FOSA	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Fosa 1	05
Fosa 2	03
Fosa 3	13
Total	21

Según el documento titulado "Cadena de Custodia" de la AP 52/2011, estos 21 restos son trasladados al Servicio de Medicina Forense de Ciudad Victoria, Tamaulipas, el 13 de abril del 2011.

El hallazgo de estas fosas forma parte de una investigación realizada por parte la PGJ del estado de Tamaulipas que culminó con el hallazgo de 193 restos en un total de 47 fosas (incluyendo las fosas en la Brecha El Arenal, Ejido La Joya de la AP - 52/2011)⁴.

Cuerpo8-Fosa3, Brecha El Arenal, AP 52/2011:

Los restos caratulados en la AP 52/2011 como "Cuerpo8-Fosa3", que a partir del presente dictamen quedan identificados como pertenecientes al Sr. Joaquín VARELA TORRES, fueron recuperados de una fosa común clandestina, ubicada en la Brecha El Arenal, Ejido La Joya, municipio de San Fernando, estado de Tamaulipas. Según la documentación consultada en la AP 52/2011, la fosa en cuestión contenía un total de 13 cuerpos⁵. Según el documento titulado "Inspección Ministerial y Fe de Levantamiento de Cadáver", realizada por el Lic. Antonio Omar Fernández Muñoz, Agente del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia del estado de Tamaulipas, en la ciudad de San Fernando, los restos codificados como "Cuerpo 8 Fosa3" fueron exhumados con la asistencia del Ejército Nacional de México, el día 13 de abril del 2011.

La Inspección Ministerial de Cadáver señala que se trata de restos masculinos, en avanzado estado de descomposición, señalando que la posición del cadáver es de cúbito ventral, con la cabeza hacia el sur y los pies hacia el norte. El documento señala que se trata de un individuo de complexión robusta, de tez blanca, de cabello negro, con bigote abundante y barba tipo piocha. Esta misma fuente indica que el brazo derecho se encuentra "desprendido"⁶ de su hombro.

Este documento también señala que como vestimenta asociada a estos restos sólo se encuentra un pantalón de mezclilla azul marca WRANGLER. La misma fuente indica que no se encontraron efectos personales asociados los restos Cuerpo8-Fosa3.

² Inspección Ministerial y Levantamiento de cadáver, 13 de abril del 2011, AP 052/2011, PJG de Tamaulipas.

³ Idem.

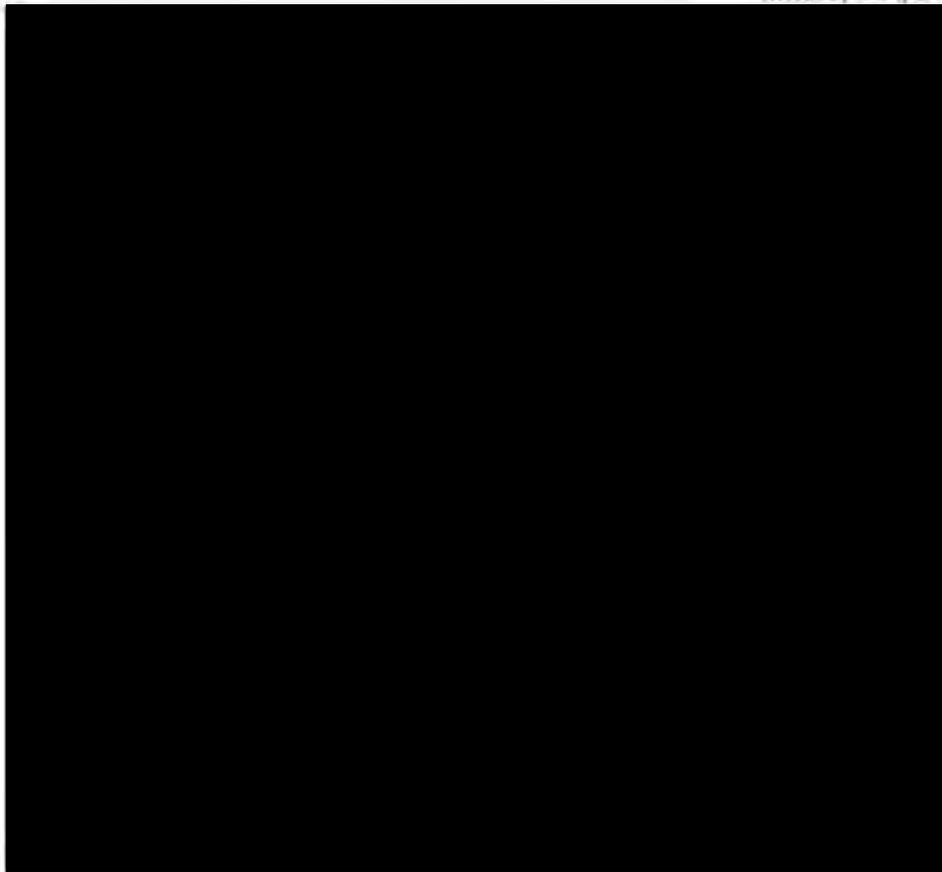
⁴ La información sobre estos 193 restos consta en las siguientes averiguaciones previas de la PGJ de Tamaulipas y de la SEIDO de la PGR.: AP 197/2011 (PGR); AP 1114/2011(PGR); AP 1198/2011 (PGR); AP 1173/ 2011 (PGR); AP 52/2011 (PGJ); AP 37/2011 (PGJ); AP 36/2011 (PGJ); AP 39/2011; AP 59/2011; AP 38/2011.

⁵ Inspección Ministerial y Levantamiento de cadáver, 13 de abril del 2011, AP 052/2011 PJG de Tamaulipas.

⁶ Idem.

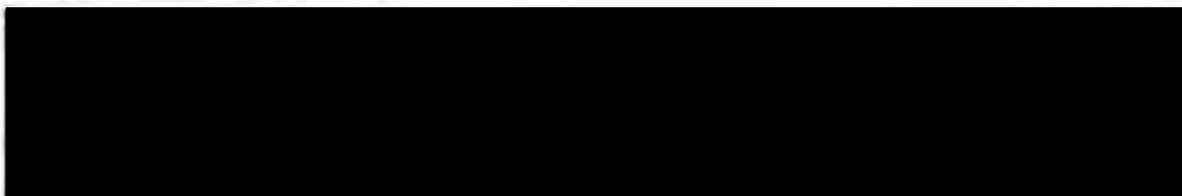


México, D.F., a 27 de junio del 2014



**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de la República de Honduras**

REF: Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación



mencionado documento que se trata "... del cuerpo sin vida de una persona en estado cadavérico (OSAMENTA)". Por disposición del Ministerio Público la funeraria local "La Paz" traslada estos restos, aunque este documento no señala a qué lugar específico. Con fecha 9 de abril del 2011, peritos de los Servicios Forenses de la PGJ de Tamaulipas realizan la autopsia de los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 en las instalaciones de la funeraria "La Paz", ubicada en calle Hidalgo, Cuauhtémoc y Escobedo #22, San Fernando, Tamaulipas.

Cuerpo 2 N.N Sexo Masculino, Ejido Francisco Villa A.P 36/2011

Los restos caratulados en la AP 36/2011 como "Cadáver No 2 N.N. Sexo Masculino, Ejido Francisco Villa", que a partir del presente dictamen quedan identificados como pertenecientes al Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA, fueron recuperados en superficie entre matorrales a la orilla una brecha a 7km al este de la carretera dentro del Ejido Francisco Villa del municipio de San Fernando, Tamaulipas.

La Inspección Ministerial de Cadáver señala "que se trata de una persona en estado cadavérico, en avanzado estado de descomposición, señalando que la posición del cadáver es de cúbito dorsal, con la cabeza hacia el Oeste y los pies hacia el Este. El documento señala que "dicho cierto se encuentro (sic) atados de las manos hacia atrás con un mecate de nylon amarillo y de los pies con cinta adhesiva color gris...".¹ El documento señala que por el avanzado estado de descomposición, no es posible determinar sexo y edad de los restos durante el levantamiento.

Este documento señala como vestimenta asociada a estos restos lo siguiente: "...sin camisa, pantalón de mezclilla azul, cinto color café con hebilla plateada, debajo del pantalón traía un short deportivo de color negro, con un escudo en la parte inferior lado derecho en colores negro y rojo con letra "A" de color blanco al centro"². La misma fuente indica que no se encontraron efectos personales asociados los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011.

Exhumación del "Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011" del Panteón "Del Rincón", Ciudad San Fernando, Tamaulipas:

Según la Diligencia Ministerial de Exhumación, el 03 de Octubre del 2014, ministerios públicos y peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGJ del estado de Tamaulipas, exhumaron los restos **Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011** de la sepultura individual, identificada del siguiente modo: Gaveta 9, Manzana 2, Fila 3 del panteón "Del Rincón", Ciudad de San Fernando, Tamaulipas. Dicha información se encontraba marcada en una cruz de metal color blanca.

Según la misma fuente, una vez localizada la fosa, se procedió a abrir con retroexcavadora hasta una profundidad de 80cm; de allí en adelante peritos en técnicas de campo con personal del panteón continúan la excavación. El dictamen menciona que de dicha sepultura se recuperó una bolsa de polietileno de color blanco con cierre, rota en la mayoría de sus partes, con una etiqueta con la leyenda: "CUERPO 2; BRECHA LOCALIZADA A 7KM APROXIMADAMENTE AL ESTE DE ORILLA DE LA CARRETERA, DENTRO DEL EJIDO FRANCISCO VILLA MPIO. DE SAN FERNANDO, TAMAULIPAS; FECHA DE FE DE CADÁVER: 08-ABRIL-2011; D.G.A.P A.P. 36/2011"³. "En la cual se observa en su interior un empujador de plástico negro parcialmente destruido y en mal estado, conteniendo en su

¹ Transcripción de Inspección Ministerial y levantamiento de cadáver, 8 de abril del 2011, PGJ de Tamaulipas AP36/2011.

² Idem.

³ Diligencia Ministerial de Exhumación, el 03 de Octubre del 2014, PGJ de Tamaulipas AP36/2011



PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de restos humanos y determinación de causa de muerte, en el marco del "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación y Causa de Muerte se emite con base en el "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León" antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con la finalidad de informar sobre la exhumación de los restos codificados por Criminalística de Campo de la Procuraduría General de Justicia del Estado (PGJE) de Nuevo León como OCCISO 25 y su posterior examen forense con fines de corroboración identificatoria y examen de causa de muerte.

El presente dictamen es complementario al emitido por la Comisión Forense el 4 diciembre del 2013, titulado "Dictamen Integrado de Identificación"² sobre los restos codificados como OCCISO 25, que fueron identificados a partir de dicho dictamen con quien en vida respondiera al nombre [REDACTED]. Hasta la fecha del mencionado dictamen, el [REDACTED] se encontraba en calidad de migrante no localizado (MNL) con código de ingreso del Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras "MNL 03300099". El OCCISO 25 forma parte del Expediente o AP/121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y la Averiguación

[REDACTED] A los fines de facilitar la lectura, en el contenido del presente dictamen, sólo se utilizará el código de OCCISO.

² "Dictamen Integrado de Identificación de OCCISO 25, A-1579-12, 19MI18649, MNL03300099" [REDACTED]

2 de 21



Democrático de Derecho (FJEDD), y en colaboración del Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala, entrevistó a los familiares del _____ en Guatemala, recolectando información sobre su desaparición y datos *ante mortem* (o información física en vida) del _____. Asimismo, el EAAF también tomó muestras para análisis genéticos con fines identificatorios de sus familiares. Todas las tareas descritas fueron realizadas en presencia de las partes del acuerdo interinstitucional mencionado. Al realizarse la entrevista y toma de muestras a los familiares del _____ se les asignó el código de Migrante No Localizado (MNL) _____ y el de familia _____.

El 23 de agosto del 2013 se creó la **Comisión Forense** a partir de la firma del "*Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León*", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013.² Dicho convenio fue firmado por la Procuraduría General de la República (PGR), un grupo de organizaciones no gubernamentales de Centroamérica y México, y por el Equipo Argentino de Antropología Forense. El objetivo de la Comisión Forense es identificar los restos no identificados de dos masacres en San Fernando, Tamaulipas (agosto 2010 y fosa clandestinas de abril del 2011), y la masacre de Cadereyta, Nuevo León (mayo 2012); así como revisar las identificaciones, en casos donde las familias tienen dudas sobre la identidad de los restos que les fueron entregados por PGR antes de la existencia de la Comisión Forense. El EAAF fue nombrado como perito dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes.

El hallazgo de los restos **AP197 F4 C7** se enmarca dentro de una investigación mayor, en donde la documentación recibida por el EAAF por parte del Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas y de PGR señalan la recuperación de restos humanos correspondientes a un total de 193 individuos, hallados dentro de aproximadamente 47 fosas³ clandestinas ubicadas en diferentes localidades, todas ellas dentro del municipio de San Fernando, Tamaulipas. El hallazgo de las fosas clandestinas de San Fernando según la documentación consultada por el EAAF en la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011, se enmarca en distintos operativos del Ejército Mexicano⁴, quien da aviso al Ministerio Público de la PGJ del estado de Tamaulipas en San Fernando. La recuperación de cuerpos en estas localidades se realizó desde comienzos de abril del 2011 y prosiguió durante varias semanas más.

² Convenio publicado en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312887&fecha=04/09/2013.

³ El número de fosas localizadas dentro de la investigación, que se inicia en abril 2011 en San Fernando, Tamaulipas, no es claro, según la documentación entregada a la Comisión Forense al momento de la elaboración del presente dictamen.

⁴ Se anexa "Informe de las Fosas Clandestinas" en San Fernando, Tamaulipas, del Ejército Mexicano que se encuentra en la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011.



PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de restos humanos y determinación de causa de muerte, en el marco del **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente **Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación y Causa de Muerte** se emite con base en el **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"** antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con la finalidad de informar sobre la exhumación de los restos codificados por Criminalística de Campo de la Procuraduría General de Justicia del Estado (PGJE) de Nuevo León como OCCISO 38 y su posterior examen forense con fines de corroboración identificatoria y examen de causa de muerte.

El presente dictamen es **complementario** al emitido por la Comisión Forense el 4 diciembre del 2013 titulado "Dictamen Integrado de Identificación"² sobre los restos codificados como OCCISO 38, que fueron identificados a partir de dicho dictamen con quien en vida respondiera al nombre [REDACTED]. Hasta la fecha del mencionado dictamen, el [REDACTED] se encontraba en calidad de migrante no localizado (MNL) con código de ingreso del Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras "MNL 03300098". El OCCISO 38 forma parte del Expediente o AP/

Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras al [REDACTED]. A los fines de facilitar la lectura, en el contenido del presente dictamen, sólo se utilizara el código de OCCISO 38.

² "Dictamen Integrado de Identificación de OCCISO 38, A-1592-12, 19MI18662 y MNL 03300098 o Sr. Ramón Antonio TORRES CASTILLO".



Guatemala, la Mesa Nacional de Migraciones (MENAMIG), la Fundación para la Justicia y el Estado Democrático de Derecho (FJEDD), y con colaboración del Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala, entrevistó a los familiares del [redacted] en Guatemala, recolectando información sobre su desaparición y datos *ante mortem* (o información física en vida) del [redacted]

Asimismo, el EAAF también tomó muestras para análisis genéticos con fines identificatorios de sus familiares. Todas las tareas descritas fueron realizadas en presencia de las partes del acuerdo interinstitucional mencionado. Al realizarse la entrevista y toma de muestras a los familiares de [redacted], se les asignó el código de Migrante No Localizado (MNL) [redacted] y el de familia [redacted]

El 23 de agosto del 2013 se creó la **Comisión Forense** a partir de la firma del "*Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León*", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013.² Dicho convenio fue firmado por la Procuraduría General de la República (PGR), un grupo de organizaciones no gubernamentales de Centroamérica y México, y por el Equipo Argentino de Antropología Forense. El objetivo de la Comisión Forense es identificar los restos no identificados de dos masacres en San Fernando, Tamaulipas (agosto 2010 y fosa clandestinas de abril del 2011), y la masacre de Cadereyta, Nuevo León (mayo 2012); así como revisar las identificaciones, en casos donde las familias tienen dudas sobre la identidad de los restos que les fueron entregados por PGR antes de la existencia de la Comisión Forense. El EAAF fue nombrado como perito dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes.

El hallazgo de los restos **AP1173 F1 C6** se enmarca dentro de una investigación mayor, en donde la documentación recibida por el EAAF por parte del Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas y de PGR, señalan la recuperación de restos humanos correspondientes a un total de aproximadamente 193 individuos, hallados dentro de aproximadamente 47 fosas³ clandestinas ubicadas en diferentes localidades, todas ellas dentro del municipio de San Fernando, Tamaulipas. El hallazgo de las fosas clandestinas de San Fernando según la documentación consultada por el EAAF en la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011, se enmarca en distintos operativos del Ejército Mexicano⁴, quien da

² Convenio publicado en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312887&fecha=04/09/2013.

³ El número de fosas localizadas dentro de la investigación que se inicia en abril 2011 en San Fernando, Tamaulipas, no es claro, según la documentación entregada a la Comisión Forense al momento de la elaboración del presente dictamen.

⁴ Se anexa documento sobre Fosas Clandestinas en San Fernando Tamaulipas del Ejército Mexicano que se encuentra en la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011.



PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de restos humanos y determinación de causa de muerte, en el marco del **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente **Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación y Causa de Muerte** se emite con base en el **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"** antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con la finalidad de informar sobre la exhumación de los restos codificados como OCCISO 47 por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León y su posterior examen forense con fines de corroboración identificatoria y examen de causa de muerte.

El presente dictamen es **complementario** al emitido por la Comisión Forense el 4 diciembre del 2013 titulado "Dictamen Integrado de Identificación"², sobre los restos codificados como OCCISO 47, que fueron identificados a partir de dicho dictamen con quien en vida respondiera al [REDACTED] [REDACTED] de nacionalidad hondureña. Hasta la fecha del mencionado dictamen, el [REDACTED] se encontraba en calidad de migrante no localizado (MNL) con código de ingreso del Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras "MNL 03300096". El OCCISO 47 forma parte del Expediente o AP/ 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y la Averiguación Previa AP/ PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED] A los fines de facilitar la lectura, en el contenido del presente dictamen, sólo se utilizará el código de Occiso.

²Dictamen Integrado de Identificación de OCCISO 47. A-1601-12, 19MI18671 y MNL 03300096 o [REDACTED]



Según la documentación de la AP 56/2011, los restos codificados como Cuerpo3-Fosa3 son trasladados el 16 de abril del 2011 a la morgue de Ciudad Victoria, Tamaulipas, para su autopsia que se realizó el día 17 de abril del 2011 (ver Dictamen sobre Causa de Muerte del EAAF).⁵

Posteriormente, los restos Cuerpo3-Fosa3 AP 52/2011 fueron inhumados en el panteón municipal en la Fila 11, Lote 314, Manzana 16, del Panteón Municipal de la Cruz, ubicado en Avenida 16 de Septiembre, sin número, Colonia Azteca, en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

COMISIÓN FORENSE:

Exhumación del "Cuerpo 3-Fosa 3" del Panteón Municipal de la Cruz, Ciudad Victoria, Tamaulipas:

El 19 de noviembre del 2014, peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF) que conforman la Comisión Forense, en presencia y bajo autorización del Ministerio Público de la PGJ del estado de Tamaulipas y de la PGR exhumaron los restos correspondientes a la sepultura individual, identificada del siguiente modo: "C3-F3 Brecha El Arenal, Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, Tamaulipas - Fe y Levantamiento 13 de abril del 2011 - AP 52/2011-DGAP". La exhumación se llevó a cabo también con el apoyo de personal forense de la PGJ de Tamaulipas así como de personal del Panteón Municipal de la Cruz.

El área de trabajo fue situada por medio de un GPS, marca Garmin, de uso civil, obteniéndose las siguientes coordenadas geográficas: **N 23°44'35.2"** - **W 99°06'18.2"**. Se adjunta dictamen de exhumación que incluye mapa del panteón.

Ante la eventualidad de inconsistencias que pudieran encontrarse entre la codificación de la fosa exhumada, la codificación de la bolsa de cadáver conteniendo los restos y aquella correspondiente a los restos que según los registros y documentos consultados habrían sido inhumados en dicha sepultura, el EAAF asigna siempre un código propio, neutro, a cada resto que exhuma y/o que examina. Así, los restos "Cuerpo 3-Fosa 3" ingresaron al Proyecto Frontera que coordina el EAAF con el código 21202001.

En la sepultura señalada, a 140cm de profundidad, se halló una bolsa de cadáver de color blanca, con un bolsillo externo con una placa plástica de unos 10cm x 12cm conteniendo la inscripción que identifica al caso: "Cuerpo3-Fosa3, Brecha El Arenal del Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, Tamaulipas, 13 de abril del 2011, AP 52/2011, Dirección de Averiguaciones Previas".

Los peritos de la Comisión Forense procedieron a colocar dicha bolsa de cadáver en una bolsa nueva de cadáver, en donde la Ministerio Público a cargo de la PGJ de Tamaulipas, Lic. Judith Rueda, colocó la misma inscripción que llevaba la bolsa de cadáver original.

Los restos Cuerpo3-Fosa3 fueron trasladados al SEMEFO de Ciudad Victoria de la PGJ del estado de Tamaulipas ese mismo día en un carro fúnebre de la empresa funeraria "El Refugio". Al llegar a los Servicios Periciales fueron colocados en la refrigeradora, donde permanecieron hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) en la Ciudad de México el 21 de noviembre del 2014.

El día 20 de noviembre del 2014, con el fin de cumplir con los requerimientos sanitarios para el traslado aéreo de los restos Cuerpo3-Fosa3 a las instalaciones del INCIFO de la Ciudad de México, dichos restos fueron "empleados" -embalados en bolsa plástica con cinta adhesiva- por personal del

⁵ Se adjunta Cadena de Custodia del traslado de 21 restos no identificados provenientes de las fosas 1, 2 y 3, de la Brecha El Arenal, Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, Tamaulipas al Servicio Médico Forense de Ciudad Victoria, Tamaulipas de fecha 16 de abril del 2011.



PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de un cadáver y determinación de causa de muerte, en el marco del **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente dictamen se emite con base en el **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"** antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con el objetivo de identificar y establecer la causa y modo de muerte del cadáver codificado en dictamen de criminalística de la PGJE de Nuevo León como **OCCISO 40**. A partir del presente dictamen, los restos correspondientes al OCCISO 40 quedan identificados con quien en vida respondiera al nombre de [REDACTED]

El OCCISO 40 forma parte del Expediente o AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República.

El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del OCCISO 40 en el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.



Según la documentación de la AP 56/2011, los restos codificados como Cuerpo8-Fosa3 son trasladados el 16 de abril del 2011 a la morgue de Ciudad Victoria, Tamaulipas, para su autopsia que se realizó el día 17 de abril del 2011 (ver Dictamen sobre Causa de Muerte del EAAF).⁷

Posteriormente, los restos Cuerpo8-Fosa3, AP 52/2011, fueron inhumados en el panteón municipal en la Fila 10, Lote 282, Manzana 16, del Panteón Municipal de la Cruz, ubicado en Avenida 16 de Septiembre, sin número, Colonia Azteca, en Ciudad Victoria, Tamaulipas.

COMISIÓN FORENSE:

Exhumación del "Cuerpo8-Fosa3" del Panteón Municipal de la Cruz, Ciudad Victoria, Tamaulipas:

El 19 de noviembre del 2014, peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF) que conforman la Comisión Forense, en presencia y bajo autorización del Ministerio Público de la PGJ del estado de Tamaulipas y de la PGR, exhumaron los restos correspondientes a la sepultura individual, identificada del siguiente modo: "C8-F3 Brecha El Arenal, Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, Tamaulipas -Fe y Levantamiento 13 de abril del 2011 - AP 52/2011 - DGAP". La exhumación se llevó a cabo también con el apoyo de personal forense de la PGJ de Tamaulipas, así como de personal del Panteón Municipal de la Cruz.

El área de trabajo fue situada por medio de un GPS, marca Garmin, de uso civil, obteniéndose las siguientes coordenadas geográficas (más/menos 6 metros)⁸:

N 23° 44'35.2''

W 99° 06'18.2''

Ante la eventualidad de inconsistencias que pudieran encontrarse entre la codificación de la fosa exhumada, la codificación de la bolsa de cadáver conteniendo los restos y aquella correspondiente a los restos que según los registros y documentos consultados habrían sido inhumados en dicha sepultura, el EAAF asigna siempre un código propio, neutro, a cada resto que exhuma y/o que examina. Así, los restos "Cuerpo 8-Fosa 3" ingresaron al Proyecto Frontera que coordina el EAAF con el código 21202002.

En la sepultura señalada, a 99cm de profundidad, se halló una bolsa de cadáver de color blanca, con un bolsillo externo con una placa plástica de unos 10cm x 12cm conteniendo la inscripción que identifica al caso: "Cuerpo8-Fosa3, Brecha El Arenal del Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, Tamaulipas, 13 de abril del 2011, AP 52/2011, Dirección de Averiguaciones Previas".

Los peritos de la Comisión Forense procedieron a colocar dicha bolsa de cadáver en una bolsa nueva de cadáver, en donde la Ministerio Público a cargo de la PGJ de Tamaulipas, Lic. Judith Rueda, colocó la misma inscripción que llevaba la bolsa de cadáver original.

Los restos Cuerpo8-Fosa3 fueron trasladados ese mismo día al SEMEFO de Ciudad Victoria de la PGJ del estado de Tamaulipas, en un carro fúnebre de la empresa funeraria "El Refugio". Al llegar a los Servicios Periciales, los restos fueron colocados en la refrigeradora, donde permanecieron hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) en la Ciudad de México el 21 de noviembre del 2014.

⁷ Se adjunta Cadena de Custodia del traslado de 21 restos no identificados provenientes de las fosas 1, 2 y 3, de la Brecha El Arenal, Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, Tamaulipas al Servicio Médico Forense de Ciudad Victoria, Tamaulipas de fecha 13 de abril del 2011.

⁸ Se adjunta dictamen de exhumación que incluye mapa del panteón.



PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de restos humanos, en el marco del **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente dictamen se emite con base en el **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"** antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con la finalidad de llevar a cabo el proceso de identificación del cadáver codificado en dictamen de criminalística de la Procuraduría General de Justicia del Estado (PGJE) de Tamaulipas de la AP. 354/2010 como CADÁVER 45, e identificado a partir del presente dictamen con quien en vida respondiera al nombre de Eva Noemí HERNANDEZ CERRATO, El CADÁVER 45 forma parte de la AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010. Hasta la fecha del presente dictamen, la Sra. HERNANDEZ CERRATO se encontraba en calidad de Migrante No Localizada (MNL) y su desaparición había ingresado al Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras, asignándole el código de MNL 03300094.

El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del CADÁVER 45 en el Panteón Civil Dolores, Distrito Federal. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.

interior restos humanos...".⁴. Dicha bolsa se colocó dentro de otra bolsa de polietileno de color blanco con cierre lateral y se le colocó una placa de PVC con la misma inscripción.

Los restos exhumados fueron trasladados al Servicio Médico Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia en Ciudad Victoria, Tamaulipas. Para su traslado se utilizó el personal autorizado de la funeraria denominada "Funerales y Capillas del Refugio".

Con el fin de cumplir con los requerimientos sanitarios de traslado, los restos Cuerpo2, sin fosa-AP36/2011 fueron "employados" -embalados en bolsa plástica con cinta adhesiva- por personal del SEMEFO de Ciudad Victoria, Tamaulipas. Los restos employados fueron colocados en una bolsa de cadáver nueva y colocados en un refrigerador, donde permanecieron hasta el viernes 21 de noviembre del 2011⁽¹⁾. En esa fecha, por solicitud de la Comisión Forense, los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 fueron trasladados por vía aérea a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicadas en el Distrito Federal, para su examen por parte de peritos de la Comisión Forense.

Ante la eventualidad de inconsistencias que pudieran encontrarse entre la codificación de la fosa exhumada, la codificación de la bolsa de cadáver conteniendo los restos y aquella correspondiente a los restos que según los registros y documentos consultados habrían sido inhumados en dicha sepultura, el EAAF asigna siempre un código propio, neutro, a cada resto que exhuma y/o que examina. Así, los restos "Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011" ingresaron al Proyecto Frontera que coordina el EAAF con el código 21201002.

II. INVENTARIO

Examen del EAAF en enero del 2015

- Se observa **presencia completa** de: húmero izquierdo, radio derecho e izquierdo, cúbito derecho e izquierdo, 4ª, 5ª, 6ª y 7ª costillas derechas y 7ª y 8ª costillas izquierdas, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª, 10ª, 11ª y 12ª vértebras dorsales, 1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª vértebras lumbares, sacro, coxal derecho e izquierdo, tibia derecha e izquierda y peroné derecho e izquierdo.
- Se observa **presencia incompleta** de: mandíbula, clavícula izquierda, omoplato izquierdo, manos derecha e izquierda, 1ª, 2ª, 3ª, 8ª, 9ª, 10ª y 11ª costillas derechas, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 9ª, 10ª, 11ª y 12ª costillas izquierdas, fémur derecho e izquierdo y pie derecho e izquierdo.
- **Ausencia de:** cráneo, hioides, cartilago tiroides, clavícula derecha, omoplato derecho, manubrio y cuerpo esternal, 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª y 7ª vértebras cervicales, 1ª, 2ª y 3ª vértebras dorsales, húmero derecho, 1ª costilla izquierda, 12ª costilla derecha, rotulas derecha e izquierda.
- **Restos que no pertenecen a Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 hallado en su bolsa de cadáver:** se registra la presencia de radio y un cúbito derechos incompletos extras; de acuerdo con la morfología se descarta que puedan corresponder a este caso.

Comparación de Inventario entre los restos Cuerpo2, sin fosa-AP36/2011 según autopsia del 9 de abril del 2011 y dictamen de criminalística de campo de PGJ de Tamaulipas del 30 de abril del

⁴ Ídem.

PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de un cadáver y determinación de causa de muerte, en el marco del "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente dictamen se emite con base en el "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León" antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con el objetivo de identificar y establecer la causa y modo de muerte del cadáver codificado en dictamen de criminalística de la PGJE de Nuevo León como OCCISO 49. A partir del presente dictamen, los restos correspondientes al OCCISO 49 quedan identificados con quien en vida respondiera al nombre del [REDACTED]

[REDACTED] El OCCISO 49 forma parte del Expediente o AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República.

El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del OCCISO 49 en el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil



A continuación se resumen los principales resultados alcanzados de la comparación de esta información con dictámenes periciales y documentos ministeriales emitidos por la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Tamaulipas y de la PGR de México, sobre o relacionados con los restos AP197 F4 C7, desde el momento de su hallazgo en el 2011 hasta la actualidad. Se adjuntan también aquellos realizados por peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense que examinaron los restos **AP197 F4 C7** en los años 2014 y 2015.

MATERIAL DE ESTUDIO:⁵

1. Razón de Aviso, sobre hallazgo de cuatro fosas, PGJ Tamaulipas. 10 de abril del 2011.
2. Auto de Inicio de la Averiguación Previa, A.P. 138/2011. PGJ Tamaulipas. 10 de abril de 2011.
3. Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver, "Cuerpo 7 Fosa 4", PGJ Tamaulipas. 10 de abril de 2011. Transcripción de la Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver.
4. Acuerdo, de Fe Ministerial sobre cincuenta cuerpos y restos. PGJ Tamaulipas. 12 de abril del 2011.
5. Mapa de ubicación aproximada de las fosas en el Ejido La Joya, San Fernando, Tamaulipas. EAAF.
6. Informe de las Fosas Clandestinas. Oficio 31559. Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), 5 de septiembre del 2011.
7. Constancia, sobre fe de que se suben cincuenta cadáveres y restos a una caja horizontal para su traslado en la Ciudad de Matamoros, Tamaulipas. PGJ Tamaulipas. 17 de abril de 2011.
8. Acuerdo, de traslado de cuerpos desde Matamoros, Tamaulipas, a Ciudad de México. PGJ Tamaulipas. 18 de abril del 2011.
9. Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver, "Cuerpo Número Siete (07)". PGJ Tamaulipas. 15 de abril de 2011. Transcripción de la Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver.
10. Informe Médico Legal, "N.N. Masculino Número 7. Fosa 4 Arenal", folio 097. PGJ Tamaulipas. 15 de abril de 2011.
11. Acta Médica, "7 de la Fosa 4 Arenal". PGR. 15 de abril de 2011.
12. Informe Pericial de Técnicas de Campo y Fotografía, "7 FOSA 4", oficio 622/2011. PGJ Tamaulipas. 23 de abril de 2011.
13. Informe en materia de Odontología Forense, sobre el "C7 F4". Folio 2616. PGR. 6 de abril de 2011.

⁵ Todos los documentos enlistados como material de estudio se anexan al presente Dictamen Integrado de Identificación del

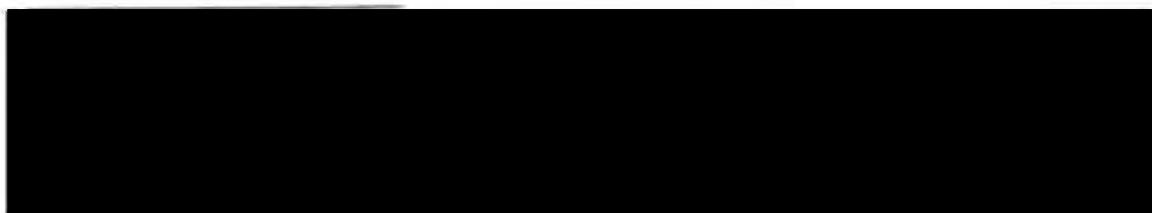
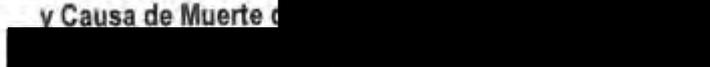


De México, D.F., a 27 de junio del 2014



**Banco de Datos Forenses de Migrantes
No Localizados de la República de Honduras**

**REF: Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación
y Causa de Muerte de**



1
1 de 80



aviso al Ministerio Público de la PGJ del estado de Tamaulipas en San Fernando. La recuperación de cuerpos en estas localidades se realizó desde comienzos de abril del 2011 y prosiguió durante varias semanas más.

A continuación se resumen los principales resultados alcanzados de la comparación de esta información con dictámenes periciales y documentos ministeriales emitidos por la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Tamaulipas y de la Procuraduría General de la República (PGR) de México, sobre o relacionados con los restos AP1173 F1 C6, desde el momento de su hallazgo en el 2011 hasta la actualidad. Se adjuntan también aquellos realizados por peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense que examinaron los restos **AP1173 F1 C6** en los años 2014 y 2015.

MATERIAL DE ESTUDIO:⁵

1. Razón de Aviso. Ciudad de San Fernando. PGJ Tamaulipas. 5 de abril del 2011.
2. Auto de Inicio de la Averiguación Previa, AP 128/2011, PGJ Tamaulipas. 5 de abril del 2011.
3. Informe sobre Fosas Clandestina del Ejercito Mexicano, oficio 31559. Secretaria de la Defensa Nacional (SEDENA). 5 de abril de 2011.
4. Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver, "CUERPO 6 FOSA1". PGJ Tamaulipas. 5 de abril del 2011. Se adjunta también la Transcripción.
5. Mapa de ubicación aproximada de las fosas en el Ejido La Joya, San Fernando, Tamaulipas. EAAF.
6. Acuerdo de traslado de 24 cuerpos desde la fosa en "El Arenal, Ejido la Joya" al Servicio Médico Forense de la ciudad de Matamoros. PGJ Tamaulipas. 6 de abril del 2011.
7. Acuerdo, de solicitud de investigación al Comandante de la Policía Ministerial del estado de la Ciudad de Matamoros, Tamaulipas, respecto al hallazgo de 48 cuerpos. PGJ Tamaulipas. 6 de abril de 2011.
8. Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver, "Cuerpo Número Seis". PGJ Tamaulipas. 7 de abril de 2011. Se adjunta también la Transcripción.
9. Informe Médico Legal. "N.N. Masculino Número 6. Fosa 1", folio 122. PGJ Tamaulipas. 7 de abril de 2011.
10. Acta Médica, "Número 6", folio: 2398. PGR. 7 de abril de 2011.
11. Informe Pericial de Técnicas de Campo y Fotografía, "Número 06", oficio 575/2011. PGJ Tamaulipas. 16 de abril de 2011.

⁵ Todos los documentos enlistados como material de estudio se anexan al presente Dictamen Integrado de Identificación del



Previa AP/ PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República.

El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del OCCISO 25 en el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones *ante y peri mortem* y alteraciones *post mortem*, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue llevada a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes al OCCISO 25, fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los



SEMEFO de Ciudad Victoria, en presencia de peritos de la Comisión Forense. Los restos ya emplayados fueron colocados en una bolsa de cadáver nueva.

Los restos Cuerpo3-Fosa3 fueron trasladados a Ciudad de México en avión del gobierno de México y arribaron al INCIFO el viernes 21 de noviembre del 2011.

Se adjunta Dictamen de Arqueología Forense del EAAF de Exhumación de los Restos "Cuerpo 3-Fosa3" y su respectivo anexo fotográfico⁷.

II. COMPARACION DE INFORMACION *POST MORTEM* DEL CUERPO3-FOSA3 CON INFORMACION *ANTE MORTEM* DEL SR. CARLOS ALBERTO OSORIO PARADA

ANTECEDENTES DE DESAPARICION Y HALLAZGO DE RESTOS:

La desaparición del Sr. Carlos Alberto OSORIO PARADA fue ingresada al Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de El Salvador⁸ (partir de ahora "Banco Forense") el día 26 de agosto del 2011 asignándole el código de Migrante No Localizado (MNL) 01300115 y el código de familia 01400115.

Según la información proporcionada por los familiares del Sr. OSORIO PARADA al Banco Forense, el MNL salió de El Salvador el 17 de marzo del 2011 y se comunicó por última vez con sus familiares el 27 de marzo del 2011, desde San Luis Potosí, México, indicando que se dirigía a tomar un bus hacia el estado de Tamaulipas, desde donde esperaba cruzar hacia los Estados Unidos de América.

Tal como se señaló con anterioridad, los restos codificados como Cuerpo3-Fosa3 fueron recuperados el 13 de abril del 2011 de una fosa común en la Brecha El Arenal, Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, Tamaulipas. Es decir, que la fecha del último contacto entre el Sr. OSORIO PARADA y sus familiares es anterior al hallazgo de los restos Cuerpo 3-Fosa3.

PERFIL BIOLÓGICO:

Ante mortem

Según señalaron los familiares del MNL en la entrevista con el Banco Forense de El Salvador, el Sr. OSORIO PARADA nació en 24 de abril del 1984 en El Salvador (los familiares del MNL aportaron al Banco Forense copia del certificado de nacimiento del MNL, confirmando la información dada sobre su nacimiento). EL MNL tenía 26 años la última vez que se comunicó con sus familiares el 27 de marzo del 2011. El Sr. OSORIO PARADA medía aproximadamente 170-175cm, pesaba aproximadamente 160 libras, era de hábito de lateralidad diestro, color de piel blanco, cabello negro y ondulado y ojos café claro.

Post mortem

⁷ Se adjunta también el permiso sanitario de exhumación y traslado de los restos Cuerpo3-Fosa3 expedido por COEPRIS, el 12 de setiembre del 2014.

⁸ El Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de El Salvador está conformado desde el 2010 a través de un acuerdo interinstitucional entre el Vice Ministerio para los Salvadoreños en el Exterior del Ministerio de Relaciones Exteriores, la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos (PDDH), el Comité de Familiares de Migrantes Fallecidos y Desaparecidos (COFAMIDE) y el Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF).



121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y la Averiguación Previa AP/ PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República.

El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del OCCISO 38 en el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones ante y peri mortem y alteraciones post mortem, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue llevada a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR Y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes al OCCISO 38, fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los



El día 20 de noviembre del 2014, con el fin de cumplir con los requerimientos sanitarios para el traslado aéreo de los restos Cuerpo8-Fosa3 a las instalaciones del INCIFO de la Ciudad de México, dichos restos fueron "empleados" -embalados en bolsa plástica con cinta adhesiva- por personal del SEMEFO de Ciudad Victoria, Tamaulipas, en presencia de peritos de la Comisión Forense. Los restos ya empleados fueron colocados en una bolsa de cadáver nueva.

Los restos Cuerpo8-Fosa3 fueron trasladados a Ciudad de México en avión del gobierno de México y arribaron al INCIFO el viernes 21 de noviembre del 2011.

Se adjunta Dictamen de Arqueología Forense del EAAF de Exhumación de los Restos "Cuerpo 8-Fosa3" y su respectivo anexo fotográfico⁹.

II. COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN *POST MORTEM* DEL CUERPO8-FOSA3 CON INFORMACIÓN *ANTE MORTEM* DEL SR. JOAQUÍN VARELA TORRES

ANTECEDENTES DE DESAPARICIÓN Y HALLAZGO DE RESTOS:

Según la información provista por sus familiares¹⁰, la fecha del último contacto directo con el Sr. Joaquín VARELA TORRES fue el día 27 de marzo del 2011, en la central camionera (autobuses) de San Luis Potosí, desde dónde salió en bus de la compañía Ómnibus de México rumbo a la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, desde donde esperaba cruzar hacia los Estados Unidos de América.

Tal como se señaló con anterioridad, los restos codificados como Cuerpo8-Fosa3 fueron recuperados el 13 de abril del 2011 de una fosa común en la Brecha El Arenal, Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, Tamaulipas. Es decir, que la fecha del último contacto entre el Sr. VARELA TORRES y sus familiares es anterior al hallazgo de los restos Cuerpo 8-Fosa3.

PERFIL BIOLÓGICO:

Ante mortem:

Según señalaron sus familiares, el Sr. Joaquín VARELA TORRES nació en 16 de agosto del 1980 en Purísima, Pinos, estado de Zacatecas. El Sr. VARELA TORRES tenía 30 años de edad cuando inició su viaje migratorio el 27 de marzo del 2011. El Sr. VARELA TORRES medía aproximadamente 180cm, pesaba aproximadamente 75-80kg, era de habito de lateralidad diestro, color de piel blanco y ojos café claro. Su cabello era largo de color castaño claro y ondulado; usaba barba y bigote, y tenía un mechón blanco en la barbilla.

Post mortem:

La autopsia¹¹ de la PGJ de Tamaulipas estableció que se trataba de restos masculinos, de complejión mediana, sin establecer una edad aproximada de los restos al momento del fallecimiento, de una estatura de 173cm, piel color blanca, bigote rasurado y barba sin rasurar.

El examen antropológico del EAAF sobre los restos Cuerpo8-Fosa3 en cuanto a perfil biológico arrojó las siguientes conclusiones: se trata de un individuo masculino, de una edad al momento de su fallecimiento de 35 más/menos 5 años (30-40años) y de una estatura en vida de 178.10cm

⁹ Se adjunta también el permiso sanitario de exhumación y traslado de los restos Cuerpo8-Fosa3 expedido por COEPRIS, el 12 de setiembre del 2014.

¹⁰ Entrevista inicial realizada por la Fundación para la Justicia y el Estado Democrático de Derecho. Adicionalmente, entrevista telefónica del EAAF realizada el día 23 de enero del 2015.

¹¹ La autopsia fue realizada por el Dr. Francisco Javier García Cruz, perito Médico Forense adscrito a la Dirección de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas.

El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del OCCISO 47 en el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones *ante* y *peri mortem* y alteraciones *post mortem*, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue llevada a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR Y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes al OCCISO 47, fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como OCCISO 47, realizar un estudio multidisciplinario de concordancia o ratificación identificatoria de los mismos con el [REDACTED] y examinar la causa de su muerte.



2011 y según examen de los restos por peritos del EAAF adscritos a Comisión Forense el 26 enero del 2015.

Cráneo:

Autopsia del 9 de abril 2011 por Peritos de PGJ de Tamaulipas:

- Es importante señalar que en la Dictamen de Autopsia de la Dirección de Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Tamaulipas, de los restos "Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011" con fecha 09 de abril del 2011, Folio No. 85-011, firmada por el Perito Médico Forense Dr. Arnoldo Alvarado Flores, se expone: "Restos humanos en completo estado de putrefacción con abundante flora (sic) cadavérica constan de un cráneo con pocos restos de cuero cabelludo, sin tejido óseo (sic),⁵ sin tejidos blandos en cara, falta de tejido óseo en región cigomática izquierda de 2.9 centímetros de largo por 1.7 centímetros de ancho, con fractura de parietal izquierdo, parietal, temporal y occipital derecho, sus suturas bien marcadas, al retirar restos de casquete óseo, se le observan base del cráneo negruzca fétida". El dictamen coloca entre sus conclusiones que "la causa de muerte es a consecuencia de: Traumatismo cráneo encefálico por proyectil de arma de fuego". El dictamen de criminalística de campo de peritos de los servicios periciales de PGJ de Tamaulipas de fecha 30 de abril del 2011 sobre los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 también incluye fotografías de los restos en donde se visualiza claramente la presencia del cráneo.

Examen de los restos de 26 de enero del 2015 por peritos del EAAF adscritos a Comisión Forense:

- Los Peritos del EAAF al momento del análisis antropológico en laboratorio registramos la ausencia completa de huesos del cráneo, a excepción de la mandíbula.

Otras diferencias significativas de inventarios entre la Autopsia del 2011 practicada por peritos de la PGJ de Tamaulipas y el examen realizado por peritos del EAAF en diciembre del 2014:

Tal como se señaló en la sección de inventario, las siguientes piezas se encuentran ausentes: clavícula derecha, omoplato derecho, manubrio y cuerpo esternal, 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª y 7ª vértebras cervicales, 1ª, 2ª y 3ª vertebras dorsales, húmero derecho, 1ª costilla izquierda, 12ª costilla derecha, rotulas derecha e izquierda.

La autopsia 2011, PGJ de Tamaulipas no contiene un inventario detallado pero no señala la ausencia de toda la columna cervical y la sección inicial de la columna dorsal, así como el húmero derecho, 2 costillas y ambas rotulas.

Más aún, el dictamen de criminalística de campo de peritos de los servicios periciales de PGJ de Tamaulipas de fecha 30 de abril del 2011 sobre los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 también incluye fotografías de los restos en donde se visualiza claramente la presencia de vértebras cervicales -posiblemente, en su totalidad aunque la fotografía no es completamente clara- y aparentemente el húmero derecho y clavícula derecha ambos aun adheridos con tejido blando a los restos.

⁵ Esta mención parece ser un error toda vez que en las líneas siguientes el dictamen enumera restos óseos de cráneo.

3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones *ante* y *peri mortem* y alteraciones *post mortem*, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue realizada en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR Y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes al OCCISO 40, fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como OCCISO 40, realizar un examen multidisciplinario con fines identificatorios y examinar la causa de su muerte.

MATERIAL DE ESTUDIO

- Dictámenes de Criminalística de Campo PGJE Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia PGJE Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense PGJE Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León en fosas comunes en el panteón de Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.



14. Dictamen de Dactiloscopia, "Cadáver 7 Fosa 4". Oficio 663/2011. PGJ Tamaulipas. 24 de abril de 2011.
15. Dictamen de Criminalística de Campo, con información sobre la cámara de congelación del SEMEFO. Folio 34367. PGR. 25 de abril de 2011.
16. Dictamen en materia de Dactiloscopia Forense (Necrodactilia), sobre 50 cadáveres. Folio 34362. PGR. 4 de mayo de 2011.
17. Dictamen en Criminalística, con la descripción de prendas y señas particulares de 120 cadáveres. Folio 39802. PGR. 27 de mayo de 2011.
18. Documento en Química Forense, sobre recolección de muestras para perfiles genéticos. Oficio 654/2011. PGJ Tamaulipas. 26 de abril de 2011.
19. Dictamen en Genética Forense, de 108 cadáveres. Folio 56823. PGR. 8 de julio de 2011.
20. Acuerdo de recepción de dictamen de Dactiloscopia Forense sobre inspección de "marro o mazo", PGR. 27 de abril de 2011.
21. Dictamen en materia de Dactiloscopia Forense, sobre el "mazo o marro". Folio 35498. PGR. 27 de abril de 2011.
22. Dictamen en Criminalística, sobre "marro". Folio 35497. PGR. 26 de abril de 2011.
23. Dictamen en Criminalística, sobre "marro". Folio 36937. PGR. 18 de mayo de 2011.
24. Acuerdo ordenado diligencias en materia de genética para análisis del "marro". PGR. 3 de mayo de 2011.
25. Dictamen en materia de Genética sobre análisis del "marro". Folio 38173. PGR. 12 de mayo de 2011.
26. Ficha de identidad, "Cadáver 07 Fosa 4". PGR. Que incluye:
 - a. Tabla resumida.
 - b. Fotos.
 - c. Ficha dactilar.
 - d. Acetato de ficha dactilar. 22 de abril de 2011.
 - e. Descripción Odontológica Postmortem.
 - f. Moldes dentales.
 - g. Identoestomatograma.
 - h. Tabla del Departamento de Antropología Forense.
 - i. Informe Médico Legal. PGJ Tamaulipas. 15 de abril de 2011.
 - j. Certificado de defunción. 12 de abril 2011.
 - k. Acta Médica. 15 de abril de 2011.
 - l. Certificado de Embalsamiento. Embalsamadora La Piedad. 20 de abril de 2011.



3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones *ante* y *peri mortem* y alteraciones *post mortem*, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue realizada en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR Y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.
8. Dictamen de Ampliación de Necropsia del 2010, emitido por PGR en el 2014.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes al CADÁVER 45, fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Tamaulipas y el mandato de la Comisión Forense, se solicitó a los peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como CADÁVER 45, realizar un examen multidisciplinario con fines identificatorios y examinar la causa de su muerte.

MATERIAL DE ESTUDIO

Documentos y dictámenes sobre hallazgo, recuperación, examen y traslado de evidencia:

- 24 de agosto del 2010: **Razón de Aviso** y Transcripción de razón de Aviso, ciudad de San Fernando, Ministerio Público, PGJE de Tamaulipas.
- 24 de agosto del 2010: **Parte Informativo**, Armada de México, Primera Región Naval, Primera Base Naval, Base de Operaciones San Fernando.
- 24 de agosto del 2010: **Diligencia de Inspección Ocular y Fe Ministerial**, delegación de PGR, Instalaciones del Sector Naval Militar de Matamoros, estado de Tamaulipas.
- 24 de agosto del 2010: **constancia recepción** de fotografías de Secretaría de Marina a la



12. Informe en materia de Odontología, sobre el "Cadáver 6 Fosa 1", folio 30040, 2400. PGR. 6 de abril de 2011.
13. Dictamen de Dactiloscopia. "Cadáver 6". Oficio 658/2011. PGJ Tamaulipas. 24 de abril del 2011.
14. Ficha de identidad, referencia: "Cadáver 6 Fosa 1 AP PGR/TAMPS/MAT-III/1173/2011", identidad. que incluye:
 - a. Ficha resumida.
 - b. Fotos.
 - c. Ficha dactilar, PGR. 7 de abril 2011.
 - d. Descripción Odontológica Postmortem.
 - e. Molde Odontológico.
 - f. Identoestomatograma, PGR.
 - g. Ficha resumida del departamento de Antropología Forense, PGR.
15. Dictamen en Química Forense, sobre estudios de alcoholemia y antidopaje, oficio 655/2011, AP128/2011. PGR. 7 de abril de 2011.
16. Dictamen en Criminalística de Campo, con información sobre la cámara de congelación del SEMEFO. Folio 32663. PGR. 25 de abril de 2011.
17. Dictamen en Criminalística, con la descripción de prendas y señas particulares de 120 cadáveres. Folio 39802. PGR. 27 de mayo de 2011.
18. Dictamen en Genética Forense, de 120 cadáveres. Folio 5682(ilegible). PGR. 8 de julio de 2011.
19. Acuerdo de recepción de dictamen de Dactiloscopia Forense sobre inspección de "marro o mazo". PGR. 27 de abril de 2011.
20. Dictamen en materia de Dactiloscopia Forense, sobre el "mazo o marro". Folio 35498. PGR. 27 de abril de 2011.
21. Acuerdo ordenado diligencias en materia de genética para análisis del "marro". PGR. 3 de mayo de 2011.
22. Dictamen en materia de Genética sobre análisis del "marro". Folio 38173. PGR. 12 de mayo de 2011.
23. Dictamen en Criminalística, sobre "marro". Folio 35497. PGR. 26 de abril de 2011.
24. Dictamen en Criminalística, sobre "marro". Folio 36937, PGR. 18 de mayo de 2011.
25. COEPRIS, Evaluación y autorización sanitaria, traslado de cadáveres, oficio 28/925/2011. PGJ Tamaulipas. 11 de abril del 2011.

- biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones *ante* y *per mortem* y alteraciones *post mortem*, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
 5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue llevada a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
 6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
 7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR Y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes al OCCISO 49, fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como OCCISO 49, realizar un examen multidisciplinario con fines identificatorios y examinar la causa de su muerte.

MATERIAL DE ESTUDIO

- Dictámenes de Criminalística de Campo PGJE Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia PGJE Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense PGJE Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León en fosas comunes en el panteón de Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.
- Dictamen de Exhumación de Restos de la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León,



La autopsia de la PGJ estableció que se trataba de restos masculinos, sin establecer una edad aproximada de los restos al momento del fallecimiento, de una estatura de 178cm, cabellos castaños o negros⁹, piel color blanca. La autopsia establece que "no es posible llenar la ficha de identificación completa debido al avanzado estado de putrefacción [de los restos]...".

El examen antropológico del EAAF sobre los restos Cuerpo3-Fosa3 en cuanto a perfil biológico arrojó las siguientes conclusiones: se trata de un individuo masculino, de una edad al momento de su fallecimiento de 38 más/menos 6 años (32-44años) y de una estatura en vida de 169.70cm más/menos 4.49cm (165.2cm-174.2cm). No pudo estimarse el origen poblacional debido a la multifragmentación del cráneo, elemento diagnóstico importante para esta estimación.

En síntesis la información sobre sexo y estatura la información es consistente con la proporcionada por los familiares del MNL. El rango de edad estimado por el EAAF se encuentra ligeramente por encima de la edad proporcionada por los familiares sobre la edad al momento de la muerte del MNL.

SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL:

Ante mortem

1. Absceso importante en área del omoplato derecho, visible incluso cuando tenía ropa puesta

Post mortem

Autopsia PGJ de Tamaulipas: esta autopsia no señala ninguna señal individualizadora en la piel.

Examen EAAF:

El examen *post mortem* practicada por peritos del EAAF indica que no se observaron señas individualizadoras en la piel. Esto puede deberse a que dichas señas no se encontraban en vida de la persona o a que el estado de conservación de los restos no permite su visualización.

LESIONES, PATOLOGIAS Y ANOMALIAS ANTE MORTEM:

Ante mortem

1. Fractura de radio o cubito derecho que se produjo cuando era pequeño al tropezar y caerse al piso. Lo atendieron en el hospital de la ciudad de Sonsonate, El Salvador. Estuvo un mes con un yeso desde debajo del codo hasta los dedos de la mano derecha.
2. Aparentes esguinces en ambos tobillos a raíz de golpes jugando al fútbol.

Post mortem

La autopsia de la PGJ no señala ninguna lesión *ante mortem*.

El EAAF no pudo constatar con certeza la posibilidad de una fractura *ante-mortem* en el antebrazo derecho debido a la abundancia de tejido blando y la imposibilidad de tomar radiografías en las instalaciones del INCIFO.

ODONTOLOGÍA:

Ante mortem

1. Al parecer presentaba todas sus piezas dentarias, pero sus familiares desconocen la situación de los terceros molares;

⁹ Según dos documentos periciales distintos.



México, D.F., a 27 de junio del 2014

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de Derechos Humanos,
Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

[REDACTED]
Procurador General de Justicia del Estado de Nuevo León

C. Agente del Ministerio Público
Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León
Averiguación Previa No. AP/121/2012-I-1

C. Agente del Ministerio Público de la Federación
Procuraduría General de la República
Averiguación Previa No. AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

**Banco de Datos Forense de Migrantes No Localizados
de la República de Honduras**

**REF: Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación
y Causa de Muerte del OCCISO 17, A-1571-12, 19MI18641
MNL 03300095¹ o [REDACTED]**

¹ Los códigos que figuran en este título corresponden a: "OCCISO 17", que corresponde al código otorgado por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León en el momento del levantamiento de dichos restos; "A-1571-12" corresponde al código de Necropsia otorgado por Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León; "19MI18641" corresponde al código otorgado por Genética de PGR a la muestra proveniente de dichos restos procesada en dicho laboratorio; "MNL" significa "Migrante No Localizado" y el código de MNL 03300095 corresponde al otorgado por el Banco de Datos Forense de Migrantes No Localizados de la República de Honduras al [REDACTED]

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética)

1
1 de 21



más/menos 4.49cm (173.6cm-182.6cm). No pudo estimarse el origen poblacional debido a la multifragmentación del cráneo, elemento diagnóstico importante para esta estimación.

En síntesis la información sobre sexo, edad y estatura es consistente con la proporcionada por los familiares del MNL.

SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL:

Ante mortem:

- a. Grano de color rojizo, profundo de grasa en el medio del pecho, a la altura del pezón.

Post mortem:

- a. Autopsia PGJ de Tamaulipas: lipoma¹² cara anterior del hemitórax derecho.

Examen EAAF:

El examen *post mortem* practicada por peritos del EAAF indica que no se observaron señas individualizadoras en la piel. Esto puede deberse a que dichas señas no se encontraban en vida de la persona o a que el estado de conservación de los restos no permite su visualización.

LESIONES, PATOLOGIAS Y ANOMALIAS ANTE MORTEM:

Ante mortem:

- a. De joven, jugando con una pistola de balines, se disparó accidentalmente un tiro en la mano izquierda. El balín quedó adentro de la mano y se podía sentirlo en el dorso de la mano al tacto; los familiares no recuerdan la localización exacta en la mano.
- b. Aparente luxación, lesión o torcedura en pie, posiblemente derecho (los familiares no están seguros sobre la lateralidad) jugando al fútbol que se solucionó en un par de días concurriendo a un sobador y con una pomada.

Post mortem:

La autopsia de la PGJ no señala ninguna lesión *ante mortem*.

Con autorización del Ministerio Público de la PGR, el EAAF radiografió los restos Cuerpo8-Fosa3 sin encontrar lesiones *ante mortem*. Cabe señalar que los huesos de las manos no se encuentran completos. Ver Dictamen en antropología forense del EAAF.

ODONTOLOGÍA:

Ante mortem:

- a. Sus familiares creen que le faltaban algunas piezas dentales en vida, posiblemente muelas, pero desconocen la información exacta al respecto pues el Sr. VARELA TORRES pasó mucho tiempo en Estados Unidos de América.
- b. Al parecer, no presenta restauraciones dentales.
- c. Sus dientes eran parejos y de coloración blanca.

¹² Lipoma es un crecimiento de celular de grasa dentro de una capsula fibrosa y fina, generalmente justo debajo de la piel. Generalmente, los lipomas se encuentran en torso, cuello, muslos, y sección superior de brazos y axilas. Enciclopedia médica.

peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como OCCISO 25, realizar un estudio multidisciplinario de concordancia o ratificación identificatoria de los mismos con el [REDACTED] y examinar la causa de su muerte.

MATERIAL DE ESTUDIO

- Dictámenes de Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León en fosas comunes en el panteón Sagrado Corazón de Jesús, congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, estado de Nuevo León.
- Dictamen de Exhumación de Restos de la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León, Comisión Forense PGR-EAAF 2014.
- Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014.
- Análisis y Opinión Médico Legal, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del OCCISO 25 en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondientes, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense volvieron a cotejar datos de identidad, de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] y el dictamen en genética forense conteniendo los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).

III. COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN POST MORTEM DEL Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 CON INFORMACIÓN ANTE MORTEM DEL SR. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA

ANTECEDENTES DE DESAPARICIÓN Y HALLAZGO DE RESTOS:

Según la información provista por sus familiares⁶, la fecha del último contacto con el Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA fue el día 17 de enero del 2011, a través de una llamada telefónica que el Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA realizó a su madre.

Ese día en compañía de Noé CORTÉS HERNÁNDEZ, también desaparecido, Tulia MARTÍNEZ PALOMO y Gabriela MOJICA MÉNDEZ partieron de San Felipe, Guanajuato con destino a Ciudad Victoria, Tamaulipas en el vehículo propiedad de Noé Cortés Hernández.

Tal como se señaló con anterioridad, los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 fueron hallados por el Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas el 8 de abril del 2011.

PERFIL BIOLÓGICO:

Datos Ante mortem:

Según señalaron sus familiares, el Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA nació en 27 de diciembre de 1985 en León, estado de Guanajuato, México. El Sr. VENTURA TAVERA tenía 25 años cuando inició su viaje el día 17 de enero del 2011 de San Felipe, Guanajuato hacia Tamaulipas.

Según la misma fuente, el Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA medía aproximadamente 185cm, pesaba aproximadamente 85kg y era de complejión regular, de hábito de lateralidad diestro, color de la piel blanca y ojos verde miel. Su cabello era rizado, de color castaño claro y de cantidad normal; con escaso vello facial y se rasuraba (no usaba ni barba ni bigotes).

Examen Post mortem:

La autopsia⁷ de la PGJ de Tamaulipas sobre los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 realizada el 9 de abril del 2011 estableció que se trataba de restos masculinos, de una edad al momento de la muerte de entre 22 y 25 años, de una estatura de 175.18cm, piel color morena.

El examen antropológico del EAAF practicado en enero del 2015, sobre los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011, en cuanto a perfil biológico arrojó las siguientes conclusiones:

Se trata de un individuo masculino, de una edad al momento de su fallecimiento de 25 más/menos 5 años (20-30años) y de una estatura en vida de 181.90cm más/menos 4.15cm (177.75cm-186.1cm). No pudo estimarse el origen poblacional debido a la ausencia *post mortem* del cráneo, elemento diagnóstico importante para esta estimación.

En síntesis, la información sobre sexo, edad y estatura es consistente con la proporcionada por los familiares del Sr. Ventura Tavera.

⁶ Entrevista realizada por el EAAF con los familiares del Sr. VENTURA TAVERA el día 2 de diciembre del 2014 en el Distrito Federal.

⁷ La autopsia fue realizada por el Dr. Arnoldo Alvarado Flores, perito Médico Forense adscrito a la Dirección de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas.



peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como OCCISO 38, realizar un estudio multidisciplinario de concordancia o ratificación identificatoria de los mismos con el [REDACTED] y examinar la causa de su muerte.

MATERIAL DE ESTUDIO

- Dictámenes de Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León en fosas comunes en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.
- Dictamen de Exhumación de Restos de la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León, Comisión Forense PGR-EAAF 2014.
- Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014.
- Análisis y Opinión Médico Legal, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del OCCISO 38, en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondientes, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense volvieron a cotejar datos de identidad, de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] y el dictamen en genética forense conteniendo los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).



- m. Tabla de análisis de Perfil Genético (vacía). PGR.
27. COEPRIS, Evaluación y autorización sanitaria, traslado de cadáveres, oficio 28/925/2011. PGJ Tamaulipas. 11 de abril del 2011.
 28. Diligencia de recepción de cuerpos e ingreso al SEMEFO del DF, de 70 cadáveres. PGR, 14 de abril de 2011.
 29. Diligencia de recepción de cuerpos e ingreso al SEMEFO del DF, de 50 cadáveres y restos. PGR, 19 de abril de 2011.
 30. Certificado y supervisión de embalsamiento, "N.N Cuerpo Siete Fosa 4", folio 4414. Embalsamadora La Piedad. 20 de abril de 2011.
 31. Documento sobre solicitud de inhumación en Fosa Común en el Panteón Civil de Dolores, folio 02454. Secretaría de Salud Pública de la Ciudad de México. 27 de marzo de 2012.
 32. Certificado de defunción, "N.N Cuerpo Siete Fosa 4", folio ilegible. Servicio Forense de la PGJ Tamaulipas. 12 de abril de 2011.
 33. Registro y Acta de Defunción, folios 1012878 y 5264234. 12 de mayo de 2011.
 34. Documento de la Dirección General del Registro Civil, folio 3937. Juzgado Décimo Cuarto. 2 de abril de 2012.
 35. Diligencia de egreso y levantamiento de depositaria del SEMEFO del DF, de 37 cadáveres. PGR, 30 de marzo de 2012.
 36. Diligencia de egreso y levantamiento de depositaria del SEMEFO del DF, de 40 cadáveres y restos, PGR. 13 de abril de 2012.
 37. Recepción de cadáveres, fetos y restos para inhumación en fosa común del Panteón Dolores, con el listado de 37 cadáveres. Unidad Departamental de Panteones, Delegación Miguel Hidalgo. 21 de marzo de 2012.
 38. Recepción de cadáveres, fetos y restos para inhumación en fosa común del Panteón Dolores, con el listado de 40 cadáveres y restos. Unidad Departamental de Panteones, Delegación Miguel Hidalgo. 13 de abril de 2012.
 39. Solicitudes de asesoría jurídica internacional, sobre envío de muestras de familiares de desaparecidos, oficio DGPI/1588/14. Subprocuraduría Jurídica y de Asuntos Internacionales (SJA). 15 de mayo de 2014.
 40. Solicitud de investigación a Policía Federal, sobre búsqueda en Plataforma México. PGR. 4 de septiembre de 2013.
 41. Dictamen en Genética Forense, sobre procesamiento de muestras de familiares de desaparecidos de Guatemala, folio 65335, PGR. 13 de agosto de 2011.

MATERIAL DE ESTUDIO

- Dictámenes de Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León en fosas comunes en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.
- Dictamen de Exhumación de Restos de la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León, Comisión Forense PGR-EAAF 2014.
- Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014.
- Análisis y Opinión Médico Legal, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del OCCISO 47 en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense con autorización y en presencia del Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondientes, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense volvieron a cotejar datos de identidad, de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] y el dictamen en genética forense conteniendo los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).

1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE RATIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

1.1. EXHUMACIÓN DE LOS RESTOS OCCISO 47

Los restos codificados como OCCISO 47, en dictámenes de criminalística que constan en la AP



26. Diligencia de recepción de cuerpos e ingreso al SEMEFO del DF, de 70 cadáveres. PGR. 14 de abril de 2011.
27. Diligencia de recepción de cuerpos e ingreso al SEMEFO del DF, de 50 cadáveres y restos. PGR. 19 de abril de 2011.
28. Certificado y supervisión de embalsamiento, "N.N Masculino Número 6 Fosa 1", folio 4351. Embalsamadora La Piedad. 14 de abril del 2011.
29. Solicitud de Autorización Sanitaria, oficio SIEDO/ UEIS/ TU/ 974/2012. SIEDO. 21 de marzo de 2011.
30. Documento sobre solicitud de inhumación en Fosa Común en el Panteón Civil de Dolores, folio: 02307, Secretaria de Salud de la Ciudad de México. 21-22 de marzo 2012.
31. Certificado de defunción, folio 110615823. Servicio Forense de la PGJ de Tamaulipas. 12 de abril 2011, (ILEGIBLE).
32. Registro y Acta de Defunción, folios 1012831 y 5264186. Masculino No Identificado. 12 de mayo 2011.
33. Documento de la Dirección General del Registro Civil, Juzgado Décimo Cuarto. Folio 3789 Número de Acta 714, orden 02307. Ciudad de México. 29 de marzo 2012.
34. Diligencia de egreso y levantamiento de depositaria del SEMEFO del DF, de 37 cadáveres. PGR. 30 de marzo de 2012.
35. Diligencia de egreso y levantamiento de depositaria del SEMEFO del DF, de 40 cadáveres y restos. PGR. 13 de abril de 2012.
36. Recepción de cadáveres, fetos y restos para inhumación en fosa común del Panteón Dolores, con el listado de 37 cadáveres. Unidad Departamental de Panteones, Delegación Miguel Hidalgo. 21 de marzo de 2012.
37. Recepción de cadáveres, fetos y restos para inhumación en fosa común del Panteón Dolores, con el listado de 40 cadáveres y restos. Unidad Departamental de Panteones, Delegación Miguel Hidalgo. 13 de abril de 2012.
38. Lista de pasajeros OMNIBUS, entre las fechas 22 al 29 de marzo de 2011, Oficio 498/2011.PGR. 7 de abril de 2011.
39. Solicitud de información de la Subprocuraduría Jurídica y de Asuntos Internacionales, sobre nacionales guatemaltecos desaparecidos. Oficio DGPI 1588/2011. PGR. 15 de mayo 2014.
40. Se remite al Mtro. SIEDO, fichas dactilares proporcionadas por la Oficina del F.B.I. de los Estados Unidos de América, oficio No. DGEAJ/0187/2012. Subprocuraduría Jurídica y de Asuntos Internacionales. 16 de enero del 2012.

5 de 42



- Dictamen de Exhumación de Restos de la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León, Comisión Forense PGR-EAAF 2014.
- Dictámenes de arqueología forense del EAAF y PGR (2014).
- Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014
- Análisis y Opinión Médico Legal, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del OCCISO 40, en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense, con autorización y en presencia de Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondientes, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense cotejaron datos de identidad de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] y el dictamen en genética forense conteniendo los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).

1. DESARROLLO DEL DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN

1.1. HALLAZGO Y LEVANTAMIENTO

El 13 de mayo del 2012, a las 02:56 horas, el Centro de Comunicaciones de la Agencia Estatal de Investigaciones se comunicó por radio frecuencia con los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León, reportando "que en la carretera Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, se encontraban cuerpos de personas sin vida, al parecer por causas violentas". Los peritos de la Dirección de Criminalística y Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León llegaron al lugar a las 05:00 horas.²

² Informe de peritos de Criminalística de Campo de los Servicios Periciales de la ciudad de Monterrey de la PGJE de Nuevo León al [REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Número 1 especializado en Delitos Contra la Vida y la Integridad Física. El informe fue realizado el 13 de mayo de 2012 por los peritos en Criminalística de Campo.



2. Sus dientes eran parejos y de coloración blanca;
3. No tenía restauraciones dentarias. No concurría al dentista.

Post mortem

Autopsia PGJ de Tamaulipas: No provee ninguna descripción dentaria. La Fe Ministerial señala que se toman varias piezas sin especificar cuáles para análisis genéticos con fines identificatorios.

Examen del EAAF:

1. En vida poseía todas sus piezas dentales, con excepción de una ausencia clínica en el caso del tercer molar inferior izquierdo;
2. Perdidas post mortem: 8 piezas;
3. No presenta restauraciones dentales. Presenta ligeras caries en diversas piezas, ligero desgaste oclusal.
4. El segundo premolar superior derecho está posicionado fuera de la línea dental, encontrándose lingualizado; Incisivo central superior izquierdo con giroversión mesial.

DACTILOSCOPIA:

El Banco Forense de El Salvador no contaba con huellas dactilares del Sr. OSORIO PARADA como para poder llevar a cabo una comparación dactiloscópica.

La Fe Ministerial de Autopsia e Inspección del Cadáver sobre el Cuerpo3-Fosa3 señala que el 17 de abril del 2011 en ocasión de practicarse la autopsia sobre dichos restos, el perito en dactiloscopia José Antonio García Allende, adscrito a la PGJ de Tamaulipas, tomó huellas dactilares de los restos mencionados.

El perito en dactiloscopia señala en su informe del 7 de julio del 2011 que el día 17 de abril del 2011 que a pesar del estado de descomposición en el que se encontraba el cadáver, "...habiéndose observado que contaba con desprendimiento de epidermis en la totalidad de los dedos, sin embargo se alcanzaba a apreciar crestas papilares en la demis..." de algunos dedos. Así, el perito procedió a lavar las manos de los mencionados restos con agua, y "...procedió a tratarlos con cal y posteriormente se aplicó tinta color negro sobre las yemas de los dedos de ambas manos, para finalmente imprimirlos en dos tarjetas decadactilares...". El Perito señala en su informe que "...se logró imprimir en dos tarjetas decadactilares los dactilogramas de los dedos: pulgar, índice, medio, anular y meñique de la mano derecha así como índice y medio de la mano izquierda, el resto de los dedos no fue posible imprimirlos por el estado de descomposición que presentaba el cadáver". El perito finaliza indicando que una de las tarjetas decadactilares la remite al Ministerio Público de la PGJ y la otra al operador del Sistema AFIS "... a fin de que lo ingrese en dicha base de datos y realice una búsqueda automatizada." ¹⁰

VESTIMENTA Y EFECTOS PERSONALES:

Ante mortem

En entrevista con el Banco Forense de El Salvador, los familiares del Sr. OSORIO PARADA señalaron que desconocen las prendas de vestir que llevaba al iniciar su viaje migratorio y que el MNL en sus comunicaciones telefónicas con sus familiares les indicó que compraría ropa en México. Los familiares del MNL saben que llevaba al menos los siguientes items:

1. Mochila de color negro, Marca Alpina, con bolsas a los costados;

¹⁰ Informe de dactiloscopia, 7 de julio del 2011, Ing. José Antonio García Allende, perito en dactiloscopia e identificación, PGJ de Tamaulipas.



- Delegación de la PGR.
- 25 de agosto del 2010: **Auto de Inicio de la Averiguación Previa**, San Fernando, Tamaulipas, PGJE de Tamaulipas; **Procesamiento de los indicios y evidencias**, PGR.
 - 25 de agosto del 2010: **Acta Médica**, periciales de la PGR.
 - 26 de agosto del 2010: **Fe Ministerial de Objetos**, ciudad de San Fernando, Tamaulipas, PGJE de Tamaulipas.
 - 26 de agosto del 2010: **Inspección Ministerial de Cadáver y Autopsia**, Base Naval San Fernando, Tamaulipas.
 - 26 de agosto del 2010: **Informe Médico Legal**, peritos de PGJE de Tamaulipas en Base Naval, San Fernando, Tamaulipas (el informe tiene fecha 26 de agosto de 2010, pero firma con fecha 27 de agosto).
 - 26 de agosto del 2010: **Informe de Seguimiento de Autopsia**, periciales PGR.
 - 26 de agosto del 2010: **Acuerdo**, ciudad de San Fernando, Tamaulipas, Ministerio Público, PGJE de Tamaulipas, del resguardo de 72 cadáveres en lugar apropiado.
 - 26 de agosto del 2010: Constancia Ministerio Público de PGJE de Tamaulipas, San Fernando, Tamaulipas. **Traslado en custodia 72 cadáveres de la Funeraria Valle, La Paz, Reynosa, Tamaulipas.**
 - 27 de agosto del 2010: cadena de custodia de 04 piezas de evidencia balística, Matamoros, Tamaulipas, PGR.
 - 28, 29 y 30 de agosto del 2010: **Registro de cadena de custodia**. Objetos.
 - 1 de septiembre del 2010: Remisión de 04 piezas de evidencia balística, Matamoros, Tamaulipas.
 - 1 de septiembre del 2010: **Diligencia de Recepción de Cuerpos e ingreso al Servicio Médico Forense**, del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal.
 - 2 de septiembre del 2010: **Remisión de Indicios**, PGR, Delegación Estatal Tamaulipas.
 - 3 de septiembre del 2010: Remisión de Original de AP 354/2010, **56 cuerpos**; y evidencia no biológica a Delegación de PGR en estado de Tamaulipas.
 - 22 de junio del 2011: **Acta Ministerial de Inhumación** de las Boletas de Inhumación del Registro Civil del Distrito Federal e Informe de Criminalística y Fotografía de Peritos de PGR.
 - Certificado de Defunción.
 - **Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense**, DGSP de PGR, 2010.
 - **Dictamen Pericial en Materia de Dactiloscopia**, DGSP de PGR, 2010.
 - **Dictamen Pericial en Materia de Odontología**, DGSP de PGR, 2010.



Post mortem:

La autopsia de la PGJ de Tamaulipas no provee ninguna descripción dentaria. La Fe Ministerial señala que se tomaron cinco piezas dentarias, sin especificar cuáles, para análisis genéticos con fines identificatorios.

Examen del EAAF:

- Ausencias ante mortem: segundo premolar superior derecho y segundo molar inferior derecho.
- Situación indeterminada del tercer molar superior derecho por pérdida de sustancia ósea.
- Ausencias post mortem: 7 piezas dentarias.
- Presencia de sarro, caries, puntos cariosos y desgaste oclusal en varias piezas.
- No presenta restauraciones dentales. Presenta ligeras caries en diversas piezas, ligero desgaste oclusal.

Ver dictamen en Antropología Forense del EAAF para información detallada sobre cada pieza.

DACTILOSCOPIA:

La Fe Ministerial de Autopsia e Inspección del cadáver sobre el Cuerpo8-Fosa3 señala que el 17 de abril del 2011 en ocasión de practicarse la autopsia sobre dichos restos, el perito en dactiloscopia José Antonio García Allende, adscrito a la PGJ de Tamaulipas tomó huellas dactilares de los restos mencionados.

El perito en dactiloscopia señala en su informe del 7 de julio del 2011 que: el día 17 de abril del 2011, a pesar del estado de descomposición en el que se encontraba el cadáver, "...habiéndose observado que contaba con desprendimiento de epidermis en la totalidad de los dedos, misma que aún se encontraba íntegra en lo que respecta a los dedos medio y anular de la mano izquierda por lo que se procedió a asearlos, para después colocarlos uno por uno en mi dedo índice, a fin de poder aplicarles la tinta de color negro e imprimirlos en dos tarjetas decadactilares y en sus respectivos casilleros..." El Perito señala en su informe que: "... se logró imprimir en dos tarjetas decadactilares los dactilogramas de los dedos: medio y anular de la mano izquierda, asimismo el resto de los dedos no fue posible imprimirlos por el estado de descomposición que presentaba el cadáver". El perito finaliza indicando que una de las tarjetas decadactilares la remite al Ministerio Público de la PGJ y la otra al operador del Sistema AFIS "... a fin de que lo ingrese en dicha base de datos y realice una búsqueda automatizada."¹³

Al momento de la escritura del presente dictamen, el EAAF desconoce el resultado de esta búsqueda.

VESTIMENTA Y EFECTOS PERSONALES:

Ante mortem:

- Pantalón de mezclilla, color azul cielo, Talla 30-32, generalmente, marca Wrangler.
- Camisa blanca, con mangas largas de color azul, talla 40.
- Botas de color miel, vaqueras, no muy puntiagudas. Los familiares del MNL señalaron que el Sr. VARELA TORRES calzaba de la talla 8.
- La familia no está segura si llevaba un cinturón color miel.

¹³ Informe de dactiloscopia, 7 de julio del 2011, Ing. José Antonio García Allende, perito en dactiloscopia e identificación, PGJ de Tamaulipas sobre Cuerpo8-Fosa3 AP 52/2011.

- Comisión Forense PGR-EAAF 2014.
- Dictámenes de arqueología forense del EAAF y PGR (2014).
 - Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014.
 - Análisis y Opinión Médico Legal, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del OCCISO 49, en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense, con autorización y en presencia de Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondientes, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense cotejaron datos de identidad, de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] y el dictamen en genética forense conteniendo los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).

1. DESARROLLO DEL DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN

1.1. HALLAZGO Y LEVANTAMIENTO

El 13 de mayo del 2012, a las 02:56 horas, el Centro de Comunicaciones de la Agencia Estatal de Investigaciones se comunicó por radio frecuencia con los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León, reportando "que en la carretera Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, se encontraban cuerpos de personas sin vida, al parecer por causas violentas". Los peritos de la Dirección de Criminalística y Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León llegaron al lugar a las 05:00 horas.²

Según señala dicho dictamen, en el momento en que llegaron los peritos en criminalística de campo mencionados anteriormente, ya se encontraban resguardando el lugar con "cinta amarilla" Agentes

² Informe de peritos de Criminalística de Campo de los Servicios Periciales de la ciudad de Monterrey de la PGJE de Nuevo León al Lic. [REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Número 1 especializado en Delitos Contra la Vida y la Integridad Física. El informe fue realizado el 13 de mayo de 2012 por los peritos en Criminalística de Campo, Lic. [REDACTED]

SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL:*Ante mortem:*

- Tatuaje en letra manuscrita con la leyenda "MARISELA" en color negro; los familiares no recuerdan si este tatuaje se encontraba en el brazo derecho o en el izquierdo.
- Tatuaje en letra manuscrita "AMINA" en horizontal de color negro; los familiares no recuerdan si este tatuaje se encontraba en el brazo derecho o izquierdo. El tatuaje con la leyenda "MARISELA" estaba en un brazo y el tatuaje "AMINA" en el otro.
- Tatuaje en la parte superior del hombro derecho, representando a un sol por el frente y por detrás con colores rojizos.
- Cicatriz de operación de apéndice de unos 4cm x 1cm, con relieve, de un color más oscuro que la piel en área abdominal.
- Marcas de acné en los pómulos y la sien.

Post mortem:

- Autopsia PGJ de Tamaulipas 2011: no se identifican señas particulares en la piel por el avanzado estado de descomposición del Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 o por su ausencia.

Examen EAAF enero del 2015:

En el examen *post mortem* practicada por peritos del EAAF no se identifican señas particulares en la piel por el avanzado estado de descomposición de los restos analizados o por su ausencia.

LESIONES, PATOLOGÍAS Y ANOMALÍAS ANTE MORTEM:*Ante mortem:*

- A los 10 o 12 años, el Sr. Ventura Tavera usó una férula en un dedo de una mano por 15 días; la familia no recuerda lateralidad de la lesión.

Post mortem:

La autopsia de la PGJ del 2011 no señala ninguna lesión *ante mortem*. El examen del EAAF de enero del 2015 señala que las manos de ambos lados se encuentran incompletas, sin señalar lesiones *ante mortem* en las piezas presentes.

ODONTOLOGÍA:*Ante mortem:*

- Fractura en pieza dentaria, posiblemente incisivo central superior derecho. Tenía prótesis dentaria temporal en dicho diente.
- Varias amalgamas en muelas; los familiares no pueden especificar el número ni piezas afectadas.
- Dientes parejos no muy blancos.
- Terceros molares: presentes muy posiblemente.



PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense, designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de restos humanos y determinación de causa de muerte, en el marco del **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente **Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación y Causa de Muerte** se emite con base en el **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"** antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con la finalidad de informar sobre la exhumación de los restos codificados como [REDACTED] por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León y su posterior examen forense con fines de corroboración identificadora y examen de causa de muerte.

El presente dictamen es **complementario** al emitido por la Comisión Forense el día 4 de diciembre del 2013, titulado "Dictamen Integrado de Identificación"² sobre los restos codificados [REDACTED]

El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios [REDACTED]



42. Ficha de Antecedentes / Ficha de datos *ante mortem*, sobre MNL
EAAF. 3 de agosto de 2012.
43. Fe Administrativa, sobre toma de muestras a familiares de [redacted] EAAF. 3
de agosto de 2012.
44. Certificado de Nacimiento de [redacted], hijo del
[redacted] Registro Nacional de las Personas, República de Guatemala. 5 de enero de
2009.
45. Reporte Familiar, con el perfil genético de la familia del MNL [redacted] Bode
Technology. 10 de septiembre de 2012.
46. Dictamen de Exhumación Forense, sobre "AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7". EAAF. 5 de junio
de 2015.
47. Dictamen de Antropología Forense, sobre "AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7". EAAF. 21 de
septiembre de 2015.
48. Anexo Fotográfico del Cadáver "AP197 F4 C7". EAAF.
49. Informe Análisis Médico Forense, Restos Humanos AP197-F4-C7, elaborado por el Dr. José Luis
Prieto Carrero. EAAF. 25 de mayo del 2015.
50. Dictamen de Genética Forense sobre Corrección de Perfiles Genéticos de Restos Codificados
como AP197 FOSA 4 CADAVER 4 y AP197 FOSA 4 CADAVER 7. EAAF. 11 de agosto del 2015.
51. Dictamen de Genética "Investigación para la Identificación de Restos Óseos: AP197 C4 F4 / AP
197 C7 F4". EAAF. 24 de julio de 2015.
52. Dictamen de Genética, "Investigación para la Identificación de Restos Óseos: Análisis de ADN,
AP197 C7 F4 D1". EAAF. 27 de julio de 2015.

I. ANTECEDENTES DE LA DESAPARICIÓN Y COMPARACIÓN CON EL HALLAZGO Y RECUPERACIÓN DE LOS RESTOS

ANTECEDENTES DE LA DESAPARICIÓN:

Según la información provista por los familiares del [redacted] en la entrevista
realizada por el Equipo Argentino de Antropología Forense⁶, el [redacted] salió de su
domicilio [redacted] Guatemala, el día **20 de marzo del 2011**. El último
contacto que tuvo el [redacted] con su familia fue en el momento de su partida, el mismo 20

⁶ Entrevista realizada por el EAAF a los familiares del [redacted] el día 3 de agosto del 2012 en la
Ciudad de Guatemala, Guatemala.

de 17-1



1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE RATIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

1.1 EXHUMACIÓN DE LOS RESTOS OCCISO 25

Los restos codificados como OCCISO 25, en dictámenes de criminalística que constan en la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León y en la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la PGR, fueron recuperados el 13 de mayo del 2012 al costado de la carretera Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, por peritos de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, junto con los restos de otros 48 individuos³.

Los restos del OCCISO 25 fueron trasladados a los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León en la ciudad de Monterrey el mismo 13 de mayo del 2012 para proceder a su examen y necropsia⁴.

Posteriormente, al no ser identificados, los restos del OCCISO 25 fueron **inhumados** en una fosa común marcada con el número 1, el día 14 de diciembre del 2012, en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León. Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del OCCISO 25 permanecieron en dicha fosa hasta el día **9 de abril del 2014**, fecha en que fueron **exhumados** por los peritos de la mencionada Comisión con autorización y en presencia del Lic. [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la Mesa Uno en Guadalupe, Nuevo León de la Procuraduría General de la República y del [REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León; así como del [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la Dirección General de Control de Averiguaciones Previas de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República. Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios Periciales de dichas Procuradurías.

³ Informe de Criminalística de Campo de los servicios periciales de PGJE de Nuevo León, de la ciudad de Monterrey al Ministerio Público Lic. [REDACTED] 13 de mayo de 2012. Ver también Dictamen Integrado de Identificación de la Comisión Forense sobre OCCISO 25, de diciembre del 2013.

⁴ Para más datos, ver Dictamen Integrado de Identificación de la Comisión Forense, de diciembre del 2013.



41. Solicitud de investigación a Policía Federal, sobre búsqueda en Plataforma México. PGR. 22 de agosto 2014.
42. Ficha de Antecedentes / Ficha de datos *antemortem*, sobre MNL 10300037, [REDACTED] EAAF. 4 de agosto de 2012.
43. Acta de toma de muestras "Fe administrativa" a familiares del [REDACTED] dentro del Mecanismo en Guatemala, EAAF. 4 de agosto 2012.
44. Certificado de nacimiento de [REDACTED] con fecha 22 de marzo de 1980, folio 22137842. Registro Nacional de las Personas, República de Guatemala.
45. Reporte Familiar, con el perfil genético de la familia del MNL [REDACTED] y MNL [REDACTED]. Bode Technology Group. 10 de septiembre de 2012.
46. Reporte Familiar Suplementario, con el perfil genético de la familia del MNL [REDACTED] y MNL [REDACTED]. Bode Cellmark Forensics. 15 de octubre de 2015.
47. Dictamen de Exhumación Forense, sobre "AP/1173, FOSA 1, CUERPO 6". EAAF. 5 de junio de 2015.
48. Dictamen de Antropología Forense, sobre "AP1173 F1 C6". EAAF. 17 de agosto 2015. Que incluye odontología.
49. Dictamen Médico Legal, EAAF, "Informe Patología Forense", elaborado por [REDACTED] . 29 de abril de 2014.
50. Anexo Fotográfico de "AP1173/2011, FOSA1, CUERPO6". EAAF.
51. Dictamen de Genética, "Investigación para la Identificación de Restos Óseos: Análisis de ADN, AP 1173 C6 F1". EAAF. 29 de mayo de 2015.

I. ANTECEDENTES DE LA DESAPARICIÓN Y COMPARACIÓN CON EL HALLAZGO Y RECUPERACIÓN DE LOS RESTOS

ANTECEDENTES DE LA DESAPARICIÓN:

Según la información provista por los familiares del [REDACTED] en entrevista realizada por el Equipo Argentino de Antropología Forense⁶, el [REDACTED] salió de su domicilio [REDACTED], el día 21 de marzo del 2011. El último contacto que tuvo el [REDACTED] con su familia fue el 27 de marzo del 2011, fecha en la que el [REDACTED] llamó por teléfono a su madre y le dijo que se encontraba con su [REDACTED]

⁶ Entrevista realizada por el EAAF a los familiares del [REDACTED] el día 4 de agosto del 2012 en la Ciudad de Guatemala, Guatemala.



1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE RATIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

1.1. EXHUMACIÓN DE LOS RESTOS OCCISO 38

Los restos codificados como OCCISO 38, en dictámenes de criminalística que constan en la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León y en la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la PGR, fueron recuperados el 13 de mayo del 2012 al costado de la carretera Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, por peritos de la Procuraduría General de Justicia del Estado (PGJE) de Nuevo León, junto con los restos de otros 48 individuos³.

Los restos del OCCISO 38 y prendas de vestir asociadas fueron trasladados a los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en la ciudad de Monterrey el mismo 13 de mayo del 2012 para proceder a su examen y necropsia⁴.

Posteriormente, al no ser identificados, los restos del OCCISO 38 fueron **inhumados** en una fosa común marcada con el número 1, el día 14 de diciembre del 2012, en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León. Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del OCCISO 38 permanecieron en dicha fosa hasta el día **9 de abril del 2014**, fecha en que fueron **exhumados** por los peritos de la mencionada Comisión con autorización y en presencia del Lic. [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la Mesa Uno en Guadalupe, Nuevo León de la Procuraduría General de la República y del Lic. [REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León; así como del Lic. [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la Dirección General de Control de Averiguaciones Previas de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República. Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios Periciales de dichas Procuradurías.

³ Informe de Criminalística de Campo de los servicios periciales de PGJE de Nuevo León, de la ciudad de Monterrey al Ministerio Público Lic. [REDACTED] 13 de mayo de 2012. Ver también Dictamen Integrado de Identificación de la Comisión Forense sobre OCCISO 38, de diciembre del 2013.

⁴ Para más datos, ver el Dictamen Integrado de Identificación de la Comisión Forense del 4 de diciembre del 2013.



2. Documento Único de Identidad, emitido por El Salvador (DUI).

Los familiares del MNL señalaron que el Sr. OSORIO PARADA calzaba 39.

Post mortem

Vestimenta y Efectos Personales asociados al Cuerpo3-Fosa3:

Según Inspección Ministerial y Levantamiento de cadáver

1. Playera tipo polo marca PUMA, con estampados del lado derecho, una bandera de la fórmula uno y la leyenda RACING, y en el lado izquierdo E.P.S. y en la parte posterior así como en ambas mangas se observa la leyenda FERRARI;
2. Una camisa manga larga tipo POLO de color verde, con la figura de dos pantas de pie.
3. Un bóxer estampado con la bandera de los Estados Unidos de Norte América;
4. Pantalón de mezclilla de color azul.

La Fe Ministerial de Autopsia e Inspección del Cadáver señala las mismas prendas y la misma descripción de las mismas.

Tanto el levantamiento como la autopsia señalan que no se encontraron efectos personales asociados al Cuerpo3-Fosa3.

Examen del EAAF:

Los peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense examinaron los restos codificados como Cuerpo3-Fosa3 los días 11 y 12 de diciembre del 2014 y encontraron las siguientes prendas de vestir:

Evidencia no biológica asociada: En el interior de una bolsa plástica de color rojo que se encontraba dentro de la bolsa de cadáver se encontró lo siguiente:

1. Camisa tipo Polo de marca "PUMA", talla 38-40, color azul-verde con rayas horizontales negras, mangas cortas con inscripción "FERRARI", en el pecho inscripciones "EPS" con bandera de cuadrados blancos y negros" y también "FERRARI" en la espalda.
2. Camisa con mangas largas y cuello redondo, marca "HANGTEN", talla L, color gris con bandas verdes en las mangas y dibujo de "dos pies blancos" en el pecho de lado izquierdo y en la etiqueta.
3. Pantalón tipo Jean sin marca de talla 34, color azul.
4. Calzoncillo tipo bóxer con banderas norte-americanas y estampado de varias letras, sin talla; en la etiqueta y el elástico se pueden leer las palabras "CHARLY BOY'S".
5. Calcetín de algodón, color blanco, sin marca ni talla.

III. GENETICA FORENSE

17 DE ABRIL DEL 2011: PRIMERA TOMA DE MUESTRAS SOBRE RESTOS CUERPO3-FOSA3, AP52/2011:

Según señala la fe Ministerial de Autopsia y de Inspección de cadáver, el 17 de abril del 2011 en los Servicios Periciales de ciudad Victoria un perito de la PGJ (sin proveer su nombre) extrajo del Cuerpo3-Fosa3 "... varias piezas dentarias, las cuales quedan embaladas e igualmente en conservación de los peritos de la Institución para su análisis correspondiente...". El documento no especifica cuáles piezas dentarias se extraen con este fin.



121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León y en la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-
I/1479/D/2012 de la PGR, fueron recuperados el 13 de mayo del 2012 al costado de la carretera
Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el municipio de
Cadereyta Jiménez, Nuevo León por peritos de la Procuraduría General de Justicia del Estado de
Nuevo León, junto con los restos de otros 48 individuos³.

Los restos del OCCISO 47 fueron trasladados a los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León
en la ciudad de Monterrey el mismo 13 de mayo del 2012 para proceder a su examen y
necropsia⁴.

Posteriormente, al no ser identificados, los restos del OCCISO 47 fueron **inhumados** en una fosa
común marcada con el número 1, el día 14 de diciembre del 2012, en el Panteón Municipal
Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo
León. Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del OCCISO 47
permanecieron en dicha fosa hasta el día **9 de abril del 2014**, fecha en que fueron **exhumados**
por los peritos de la mencionada Comisión con autorización y en presencia del [REDACTED]
[REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno
en Guadalupe, Nuevo León de la Procuraduría General de la República y del [REDACTED]
[REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la
integridad física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León;
así como del [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación,
adscrito a la Dirección General de Control de Averiguaciones Previas de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República.
Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios
Periciales de dichas Procuradurías.

Ese mismo día, los restos del OCCISO 47 fueron trasladados por el Agente del Ministerio Público,
peritos de la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios
Periciales de la PGJE de Nuevo León de la ciudad de Melchor Ocampo, en donde permanecieron
almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de
México.

³ Informe de Criminalística de Campo de los servicios periciales de PGJE de Nuevo León, de la ciudad de Monterrey
al Ministerio Público [REDACTED] 13 de mayo de 2012. Ver también Dictamen Integrado de
Identificación de la Comisión Forense sobre OCCISO 47, del 4 de diciembre del 2013.

⁴ Para más datos, ver Dictamen Integrado de Identificación de la Comisión Forense de diciembre del 2013.



- e. Mochila de color negro, con costuras rojas, donde llevaba un DVD con películas y muda de ropa.

Post mortem:

Según Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver y la Autopsia señalan lo siguiente:

- a. Pantalón de mezclilla de color azul, marca WRANGLER.

Tanto el levantamiento como la autopsia señalan que no se encontraron efectos personales asociados al Cuerpo8-Fosa3.

Los peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense examinaron los restos codificados como Cuerpo8-Fosa3 el día 11 de diciembre del 2014 y encontraron las siguientes prendas de vestir:

- a. Pantalón de mezclilla, marca WRANGLER, sin talla discernible, color beige, presenta degradaciones en tercio medio superior, cara anterior y posterior del lado derecho y en extremo distal cara anterior y posterior en el borde inferior de lado izquierdo.
- b. Calzoncillo tipo bikini, color blanco con puntos en forma irregular, tipo "manchas" de color verde, sin marca ni talla.
- c. Calcetín de algodón, color blanco, sin talla ni marca, con degradaciones en área superior y anterior.
- d. Una toalla pequeña de algodón, de color claro, tamaño 30x20cm aproximadamente, con etiqueta con leyenda "PALATIAL Home Spring; hecho en Estados Unidos".

III. GENÉTICA FORENSE

Según señala la Fe Ministerial de Autopsia y de Inspección de cadáver, el 17 de abril del 2011 en los Servicios Periciales de ciudad Victoria un perito de la PGJ (sin proveer su nombre) extrajo del Cuerpo8-Fosa3 "... piezas dentales consistentes en cinco piezas molares posteriores dentales, las cuales quedan embaladas e igualmente en conservación de los peritos de la Institución para su análisis correspondiente...". El documento no especifica cuáles piezas dentarias se extraen con este fin. La autopsia refiere la misma información que la Fe Ministerial de Autopsia citada.

El 8 de septiembre del 2014, el laboratorio de genética de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas emite dictamen sobre el perfil genético obtenido de los restos Cuerpo8-Fosa3. El código adjudicado a estos restos en el laboratorio de genética mencionado es **N.N. 532**. Dichos servicios periciales también anexan copia del electroferograma obtenido del perfil genético de la muestra recabada del Cuerpo8-Fosa3 (N.N.532), así como de la cadena de custodia de las "piezas dentarias" tomadas y entregadas, sin identificar el número de piezas ni cuáles son. Se indica allí que quien toma las piezas es el Dr. Francisco Javier García Cruz, médico forense que realiza la autopsia. En la cadena de custodia consta una firma de la persona que las recibió el 19 de abril del 2011, pero no figura su nombre impreso ni cargo. En la documentación analizada por el EAAF no se encontró un análisis genético previo al emitido en septiembre del 2014 ya mencionado.

Los familiares del Sr. VARELA TORRES reportaron en su entrevista con la Fundación para la Justicia y el Estado Democrático de Derecho y el EAAF, que habían donado muestras en dos ocasiones. La primera de ellas ocurrió alrededor del abril del 2011, en donde el Sr. Rafael Varela Macías, padre del Sr. Joaquín VARELA TORRES, donó muestras biológicas en la delegación de PGR de San Luis Potosí. La segunda vez, la Sra. Juana Torres Mendoza, madre del Sr. VARELA



Según señala dicho dictamen, en el momento en que llegaron los peritos en criminalística de campo mencionados anteriormente, ya se encontraban resguardando el lugar con "cinta amarilla" Agentes Ministeriales de la Agencia Estatal de Investigaciones del Segundo Grupo de Homicidios, Agentes Ministeriales de la Agencia de Investigación del Municipio de Cadereyta Jiménez, personal de la Policía Federal, y personal militar.

Los informes de criminalística señalan que, en el kilómetro 47+200, sobre el borde sur³ de la carretera Nacional 4, tramo libre Monterrey-Reynosa y a la entrada a la comunidad San Juan, Zona 1, en área de terracería y al aire libre, se observa una concentración de 45 restos humanos y al poniente de la misma, sin especificar distancia, se observan otros 4 restos. Cada uno de estos 49 restos consiste en un torso, en continuidad anatómica con sus miembros inferiores y superiores, pero con ausencia, por lesiones cortantes, de sus extremidades distales y de extremidad cefálica. De este modo, cada uno de estos 49 restos corresponde a un individuo. Criminalística de campo de la PGJE de Nuevo León los codificó como "Pieza Humana" 1 a 49 u OCCISO 1 a OCCISO 49.

Los dictámenes de criminalística proporcionan fotos del lugar del hallazgo, fotos de los restos y de la evidencia no biológica asociada a los restos, así como también de aquella recuperada en el lugar que pudiera ser relevante a la investigación, aunque no estuviera asociada a ningún cuerpo en particular. En el lado sur de la carretera donde se encontraron los restos de los 49 individuos mencionados anteriormente, se localizaron indicios biológicos y objetos diversos, mismos que están descritos en los dictámenes de criminalística.

Los restos codificados como **OCCISO 40**, en dictamen de criminalística que constan en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y en la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República, fueron recuperados el mismo día **13 de mayo del 2012**, por peritos de la PGJE de Nuevo León, junto con los restos de los otros 48 individuos mencionados anteriormente. Se adjunta croquis del dictamen de criminalística así como mapa de localización relativos al hallazgo de los 49 restos mencionados, incluidos aquellos correspondientes al OCCISO 40.

³ Dicha carretera cuenta con dos carriles, uno de circulación de Oriente a Poniente (norte) y otro de Poniente a Oriente (sur).

Post mortem:

La autopsia de la PGJ de Tamaulipas del 2011 no provee ninguna descripción dentaria. La Fe Ministerial de autopsia del 2011 señala que se tomaron piezas dentarias – molares- sin especificar cuáles ni cuantas, para análisis genéticos con fines identificatorios. En la Diligencia de Fe Ministerial del 9 de abril del 2011 de la PGJ en la AP 36/2011, se indica que el ministerio público de la PGJ en la funeraria La Paz en San Fernando, Tamaulipas recaba 4 piezas dentales para análisis genéticos, sin especificar cuáles.

Examen del EAAF enero del 2015:

- Ausencia *post mortem* de maxilar superior completo.
- Piezas dentarias aisladas: 2do. premolar superior izquierdo y canino superior izquierdo. No es claro si pertenecen o no a los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011.
- Mandíbula presente, solo contando con las siguientes piezas dentales:
 - o hemiarcada inferior derecha: segundo premolar inferior derecho, primer molar inferior derecho, segundo molar inferior derecho y tercer molar inferior derecho.
 - o hemiarcada inferior izquierda: resto radicular de canino inferior izquierdo, resto radicular del primer premolar inferior izquierdo, segundo premolar inferior izquierdo, primer molar inferior izquierdo, segundo molar inferior izquierdo.
 - o 4 Amalgamas (ver dictamen antropológico) en dientes inferiores.

DACTILOSCOPIA:

La Fe Ministerial de Autopsia e Inspección del cadáver sobre el Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 señala que el 09 de abril del 2011 en ocasión de practicarse la autopsia sobre dichos restos, el perito en dactiloscopia José Antonio García Allende, adscrito a la PGJ de Tamaulipas se presentó en la funeraria LA PAZ, en la ciudad de San Fernando, Tamaulipas.

El perito en dactiloscopia señala en su informe del 09 de Abril del 2011 que ese mismo día, se presentó en la funeraria LA PAZ "...con la finalidad de realizar mis labores periciales, percatándome que el cuerpo identificado como "CADÁVER No. (2) N.N. SEXO MASCULINO EJ. FRANCISCO VILLA, se encuentra en avanzado estado de descomposición por lo que no es posible realizar la toma de impresiones dactilares que permitan su identificación por medio de esta técnica."⁸

VESTIMENTA Y EFECTOS PERSONALES:

Ante mortem:

- Playera de color rojo de manga corta, cuello redondo, con un cuadrado con rayitas en color blanco en el centro. Talla 34/36.
- Pantalón azul marino de mezclilla. Talla 34.
- Posiblemente llevaba zapatillas tenis. Talla 28 ½.
- Cinturón.
- Teléfono celular de modelo antiguo.

⁸ Ing. José Antonio García Allende, Perito en dactiloscopia e identificación adscrito a la Dirección de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas.



Asimismo, los peritos también analizaron datos de identidad, de desaparición e información física *ante mortem* de la [REDACTED] y el dictamen en genética forense conteniendo los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forenses de Migrantes no Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).

1. DESARROLLO DEL DICTAMEN INTEGRADO DE IDENTIFICACIÓN

1.1. HALLAZGO Y LEVANTAMIENTO

Según parte informativo,² emitido por personal del Primer Batallón de Infantería de Marina de la Base de Operaciones de San Fernando, Tamaulipas, de la primera Región Naval, pertenecientes al Sector Naval de Matamoros, Secretaría de Marina Armada de México, dirigido al Ministerio Público de la Federación adscrito a la Subdelegación de la PGR en Matamoros, Tamaulipas, el **23 de agosto del 2010**, aproximadamente a las 7am, se presentó ante el puesto de control de la Base Naval de Operaciones San Fernando, una persona herida de bala, originaria de Ecuador, solicitando asistencia médica urgente, indicando que el día anterior **-22 de agosto del 2010-** un grupo armado había interceptado los dos tráilers en donde viajaba con otras 76 personas por la carretera. El testigo sobreviviente, según señala el parte informativo, indicó que en los dos tráilers se encontraban 4 personas de nacionalidad brasileña, 6 personas de nacionalidad ecuatoriana, una persona de nacionalidad hindú y el resto serían personas de ciudadanía hondureña, guatemalteca y salvadoreña. Entre estas 77 personas habría al menos 14 mujeres, según el testimonio del testigo herido, recogido en este parte informativo, una de las cuales estaba embarazada. Según su relato, el grupo armado amarró a todos por las manos en grupos de cuatro en cuatro y se los llevaron a un rancho abandonado. Ahí, solicitaron que los viajeros se unieran al grupo armado. Al parecer, sólo uno de los viajeros aceptó la propuesta. Todos los demás fueron colocados contra las paredes con los ojos cerrados y las manos atadas, donde las personas armadas comenzaron a disparar sobre todos ellos. El testigo mencionado, herido de bala, consigue escapar y se presenta ante un puesto de policía, cuyos agentes le indicaron que se dirigiera a la Base Naval mencionada anteriormente.

Como consecuencia de esta información, el parte informativo indica que ese mismo día se

² Parte Informativo, 24 de agosto del 2010, Base de Operaciones San Fernando, Primera Zona Naval, Primera Región Naval, Armada de México. El parte informativo está firmado por personal de Marina del Primer Batallón de Infantería de Marina, Sector Naval. Este documento se encuentra en el expediente de SCRAPA, PGR.



de marzo. No obstante, el 3 de abril del 2011 la familia recibió información que el MNL, junto con su cuñado y otra persona (ambos también desaparecidos), fueron bajados de un bus, que iba desde el Distrito Federal a Reynosa, por un grupo de personas armadas (con uniforme policial), aparentemente el día **29 de marzo del 2011**. Según esta fuente de información, los hombres armados obligaron a bajar del bus sólo a los hombres, dejando a mujeres y niños en el bus.

Los familiares del _____ informaron que reportaron su desaparición ante el Ministerio de Relaciones Exteriores en la ciudad de Guatemala, aunque no indicaron que hubieran donado muestras genéticas. No obstante, en el presente dictamen anexamos un documento emitido por SJAI/PGR a la Comisión Forense, en donde se da cuenta de la solicitud de asistencia jurídica internacional realizada por parte de la Fiscalía General de Guatemala meses después del hallazgo de estos restos, enviando muestras de sangre entre las que se encuentran muestras de un familiar del _____. Esta información se ampliará en la sección de genética del presente dictamen.

Pese a lo anterior, hasta el presente dictamen, la familia no obtuvo información sobre el paradero del _____.

HALLAZGO Y RECUPERACIÓN DE LOS RESTOS DE FOSAS CLANDESTINAS DEL MUNICIPIO DE SAN FERNANDO, TAMAULIPAS:

Según consta en el documento titulado "Auto de Inicio de la Averiguación Previa", referente al inicio de la **AP138/2011 de la PGJ de Tamaulipas**, también caratulada por PGR como **AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011⁸**, del 10 de abril del 2011, y en el documento titulado "Razón de Aviso" de la misma fecha, el Ejército Mexicano dio aviso a las autoridades del Ministerio Público del estado de Tamaulipas sobre el hallazgo de las fosas clandestinas correspondientes a esta averiguación previa. En este último documento, el Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas en la Ciudad de San Fernando señala que "Siendo las catorce horas (14:00hs)...se recibió un llamado telefónico por parte de...elementos del Ejército Nacional Mexicano, en el sentido de que en la brecha denominada "el Arenal" del Ejido la Joya de este Municipio, y a como cuatro o cinco kilómetros aproximadamente del lado Noroeste de la Colonia Loma Alta de esta ciudad, se encontraron CUATRO FOSAS (4), al parecer con diversos cuerpos en su interior, por lo cual de inmediato procedí a constituirme a dicho lugar..."⁹

⁷ SJAI: Subprocuraduría Jurídica y de Asuntos Internacionales Coordinación de Asuntos Internacionales y Agregadurías. Dirección General de Procedimientos Internacionales. Dirección de Asistencia Jurídica Internacional. 15 de mayo del 2014.

⁸ En adelante: **AP197/2011**.

⁹ Se anexan "Auto de Inicio de la Averiguación Previa", AP 138/2011, PGJ de Tamaulipas, 10 de abril del 2011; "Razón de Aviso", PGJ de Tamaulipas, 10 de abril del 2011.

7 de 47

Ministeriales de la Agencia Estatal de Investigaciones del Segundo Grupo de Homicidios, Agentes Ministeriales de la Agencia de Investigación del Municipio de Cadereyta Jiménez, personal de la Policía Federal, y personal militar.

Los informes de criminalística señalan que, en el kilómetro 47+200, sobre el borde sur³ de la carretera Nacional 4, tramo libre Monterrey-Reynosa y a la entrada a la comunidad San Juan, Zona 1, en área de terracería y al aire libre, se observa una concentración de 45 restos humanos y al poniente de la misma, sin especificar distancia, se observan otros 04 restos. Cada uno de estos 49 restos consiste en un torso, en continuidad anatómica con sus miembros inferiores y superiores, pero con ausencia, por lesiones cortantes, de sus extremidades distales y de extremidad cefálica. De este modo, cada uno de estos 49 restos corresponde a un individuo. Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León los codificó como "Pieza Humana" 1 a 49 u OCCISO 1 a OCCISO 49.

Los dictámenes de criminalística proporcionan fotos del lugar del hallazgo, fotos de los restos y de la evidencia no biológica asociada a los restos, así como también de aquella recuperada en el lugar que pudiera ser relevante a la investigación aunque no estuviera asociada a ningún cuerpo en particular. En el lado sur de la carretera donde se encontraron los restos de los 49 individuos mencionados anteriormente, se localizaron indicios biológicos y objetos diversos, mismos que están descritos en los dictámenes de criminalística.

Los restos codificados como **OCCISO 49**, en Dictamen de Criminalística que consta en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y en la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República, fueron recuperados el mismo día **13 de mayo del 2012**, por peritos de la PGJE de Nuevo León, junto con los restos de los otros 48 individuos mencionados anteriormente. Se adjunta croquis del dictamen de criminalística así como mapa de localización relativos al hallazgo de los 49 restos mencionados, incluidos aquellos correspondientes al OCCISO 49.

³ Dicha carretera cuenta con dos carriles, uno de circulación de Oriente a Poniente (norte) y otro de Poniente a Oriente (sur).



hermano materno [redacted] y que estaban bien. Fue una llamada corta, en donde no mencionó donde se encontraban.

Unos meses más tarde, aproximadamente en julio de 2011, la familia del [redacted] se contactó con un migrante vecino deportado desde México, quien les manifestó que viajó en el mismo autobús con los dos hermanos [redacted]. A la mitad del camino, sólo mencionando que iban en la ruta hacia Estados Unidos, fueron detenidos, por lo que el describió como un grupo de personas con armas, sin saber si eran policías o civiles; estas personas armadas los obligaron a descender del autobús. Después de ello, fueron divididos en dos grupos, quedando los dos hermanos en el otro grupo, siendo ésta la última vez que el migrante deportado los vio.

La familia de ambos migrantes colocó denuncia ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala quienes a su vez los remitieron ante el Ministerio Público. Los familiares de [redacted] informaron al EAAF que en octubre de 2011, la madre del [redacted] donó muestra para análisis genético con fines identificatorios ante el Ministerio Público de Guatemala, donde fueron enviados después de denunciar la desaparición ante el Ministerio de Relaciones Exteriores. En el presente dictamen anexamos un documento emitido por SJA⁸ de la PGR y remitido a la Comisión Forense en donde se da cuenta de la solicitud de asistencia jurídica internacional realizada parte de la Fiscalía General de Guatemala meses después del hallazgo de estos restos, enviando muestras de sangre de más de 50 familiares entre las que no se encuentran muestras de la madre del [redacted]. Esta información se ampliará en la sección de genética del presente dictamen.

Hasta el presente dictamen, los familiares del no tuvieron información sobre el paradero de su familiar desaparecido.

HALLAZGO Y RECUPERACIÓN DE LOS RESTOS DE FOSAS CLANDESTINAS DEL MUNICIPIO DE SAN FERNANDO, TAMAULIPAS:

Según consta en el documento titulado "Auto de Inicio de la Averiguación Previa", referente al inicio de la AP128/2011 de la PGJ de Tamaulipas, también caratulada por PGR como AP/PGR/TAMPS/MAT-III/AP1173/2011, del 5 de abril del 2011, y en el documento titulado "Razón de Aviso" de la misma fecha, el Ejército Mexicano da aviso a las autoridades del Ministerio Público del estado sobre el

⁷ E [redacted] también se encuentra desaparecido, con código de MNI

⁸ SJA: Subprocuraduría Jurídica y de Asuntos Internacionales Coordinación de Asuntos Internacionales y Agregadurías. Dirección General de Procedimientos Internacionales. Dirección de Asistencia jurídica internacional. 15 de mayo del 2014.

7 de 247



PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense, designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de restos humanos y determinación de causa de muerte, en el marco del "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación y Causa de Muerte se emite con base en el "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León" antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con la finalidad de informar sobre la exhumación de los restos codificados por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León como OCCISO 3 y su posterior examen forense con fines de corroboración identificadora y examen de causa de muerte.

El presente dictamen es complementario al emitido por la Comisión Forense el día 4 de diciembre del 2013 titulado "Dictamen Integrado de Identificación"² sobre los restos codificados como [REDACTED] que fueron identificados a partir de dicho dictamen con quien en vida respondiera al nombre [REDACTED]. Hasta la fecha del mencionado dictamen [REDACTED] se encontraba en calidad de migrante no localizado con código de ingreso del Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras [REDACTED] código otorgado por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras). [REDACTED] forma parte del Expediente o AP/ [REDACTED]



El 25 de junio del 2011, el laboratorio de genética de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas emite un dictamen en donde se incluye el perfil genético obtenido de los restos Cuerpo3-Fosa3, junto a otros perfiles genéticos de otros cuerpos recuperados en el mismo lugar. El código adjudicado a la muestra proveniente de estos restos en el laboratorio de genética mencionado es **N.N. 527**. Dichos servicios periciales también anexan copia del electroferograma obtenido del perfil genético de la muestra recabada del Cuerpo3-Fosa3 (N.N.527), así como de la cadena de custodia de las "piezas dentarias" tomadas y entregadas, sin identificar el número de piezas ni cuáles son. Se indica allí que quien toma las piezas es el Dr. Sergio Cárdenas Meléndez, médico forense que realiza la autopsia. En la cadena de custodia consta una firma de la persona que las recibió el 19 de abril del 2011 pero no figura su nombre impreso ni cargo.

26 DE AGOSTO DEL 2011: TOMA DE MUESTRAS A FAMILIARES DEL SR. CARLOS ALBERTO OSORIO PARADA

El 26 de agosto del 2011, con el consentimiento de los donantes y bajo autorización de las partes que componen el Banco Forense de El Salvador, personal del EAAF recolectó muestras de sangre de familiares del Sr. OSORIO PARADA, para ser sometidas a análisis genéticos con exclusivos fines identificatorios. Las muestras de sangre consisten en:

- a) Tres muestras codificadas como 01100284, pertenecientes a la Sra. Bertila PARADA de OSORIO, quien señaló ser la madre del Sr. Carlos Alberto OSORIO PARADA;
- b) Tres muestras codificadas como 01100283, pertenecientes al Sr. Jorge Alberto OSORIO MENA, quien señaló ser el padre del Sr. Carlos Alberto OSORIO PARADA.

Con autorización del Banco Forense de El Salvador, una de las dos muestras extraídas de cada uno de los dos donantes fue enviada al laboratorio genético *The Bode Technology Group*, ubicado en Lorton, Virginia, Estados Unidos de América, quien las recibió el 19 de septiembre del 2011. Las otras dos muestras recolectadas de cada uno de los dos donantes quedaron bajo custodia de la Procuraduría de Derechos Humanos de El Salvador y de COFAMIDE, ambas instituciones que conforman el Banco Forense.

El 18 de octubre del 2011, el laboratorio *The Bode Technology Group* emitió un dictamen genético familiar, conteniendo los perfiles genéticos de los familiares donantes de la familia del Sr. OSORIO PARADA. El EAAF entregó copia del mismo al Banco Forense de El Salvador.

Según la documentación a la que tuvo acceso el EAAF a través de la Fundación para la Justicia y el Estado de Derecho, que representa legalmente a la familia OSORIO PARADA en México, el 19 de enero 2012, el Ministerio de Relaciones Exteriores de El Salvador con consentimiento del Banco Forense, envió a la Secretaría de Relaciones Exteriores de los Estados Unidos Mexicanos México el informe genético familiar resultante de las muestras de referencia 01100284 y 01100283 pertenecientes a la madre y padre del Sr Carlos Alberto OSORIO PARADA procesado por *The Bode Technology Group*, especificando que se trataba de la familia 01400115 pero sin dar el nombre del MNL.

El 13 de julio del 2012, utilizando los perfiles que figuran en el informe genético familiar del laboratorio Bode de las muestras 01100284 y 01100283 mencionado anteriormente, el laboratorio de genética de PGR emitió un dictamen en donde concluye: " Los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 01100284 (Madre) y 01100283 (Padre) que corresponden con la familia 115 [se refiere al código de familia de MNL otorgado por el Banco Forense de El Salvador cuyo código completo es 01400115], remitidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de El Salvador, presentan relación



Ese mismo día, los restos del OCCISO 25 fueron trasladados por el Agente del Ministerio Público, peritos de la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León del Municipio de Melchor Ocampo, en donde permanecieron almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México.

El día **11 de abril del 2014** los restos del OCCISO 25 fueron trasladados desde la morgue del Municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar No. 14 de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde donde fueron trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del INCIFO, ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal. C.P. 06720. Los restos codificados como OCCISO 25 ingresaron al INCIFO ese mismo 11 de abril del 2014 y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente, el Dictamen de Arqueología Forense, donde se detalla la exhumación de los restos codificados como OCCISO 25.⁵

1.2. DICTAMEN DE CORROBORACIÓN IDENTIFICATORIA ENTRE EL OCCISO 25 Y EL SR.

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, Análisis y Opinión Médico Legal y Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como OCCISO 25, emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en Genética Forense emitido por la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el OCCISO 25. A continuación se presentan las principales conclusiones alcanzadas en ellos.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León, con los restos almacenados en el INCIFO, ambos bajo el código de OCCISO 25. Posteriormente, esta correspondencia fue también examinada genéticamente.

⁵ Dictamen en Arqueología Forense, emitido por PGR, 2014.



TORRES donó muestras en agosto del 2012, también ante la delegación de PGR en San Luis Potosí.

El septiembre del 2013, con el consentimiento de los donantes y bajo autorización y en presencia del Ministerio Público de la Procuraduría General de la República, personal del EAAF recolectó muestras de sangre de familiares del Sr. VARELA TORRES, para ser sometidas a análisis genéticos con exclusivos fines identificatorios. Las muestras de sangre consisten en:

- a. Tres muestras codificadas como 08100038, pertenecientes a la Sra. Juana Torres Mendoza, quien señaló ser la madre del Sr. Joaquín VARELA TORRES.
- b. Tres muestras codificadas como 08100039, pertenecientes al Sr. Rafael Varela Macias, quien señaló ser el padre del Sr. Joaquín VARELA TORRES.
- c. Tres muestras codificadas como 08100040, pertenecientes a la Sra. María del Socorro Varela Torres, quien señaló ser hermana completa del Sr. Joaquín VARELA TORRES.
- d. Tres muestras codificadas como 08100041, pertenecientes a la Sra. María Leticia Varela Torres, quien señaló ser hermana completa del Sr. Joaquín VARELA TORRES.

Bajo autorización del Ministerio Público de la PGR, el EAAF envió una de las dos muestras extraídas de cada uno de los cuatro donantes al laboratorio genético The Bode Technology Group, ubicado en Lorton, Virginia, Estados Unidos de América, quien las recibió el 16 de septiembre del 2014. Las otras dos muestras de cada uno de los cuatro donantes quedaron bajo custodia de peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales para su procesamiento y resguardo.

El 26 de noviembre del 2014, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la PGR, el EAAF tomó dos muestras de los restos Cuerpo8-Fosa3 para análisis genéticos con fines identificatorios en el INCIFO. Las muestras tomadas consistieron en: tercer molar inferior derecho, codificado con código Proyecto Frontera por el EAAF como 21202002-D1 y una muestra de fémur derecho, codificada como por el EAAF 21202002-H1. Ambas muestras arribaron al laboratorio The Bode Technology Group el 3 de diciembre del 2014. Al mismo tiempo, sobre los mismos restos, peritos forenses de PGR tomaron también tres muestras consistentes en: primer molar inferior derecho, segundo molar inferior izquierdo y un fragmento de fémur derecho para someterlas a análisis genéticos con fines identificatorios.

Las principales conclusiones del dictamen de identificación emitido por el laboratorio The Bode Technology Group de fecha 17 de diciembre del 2014, enviado al EAAF el 19 de diciembre del 2014, señalan lo siguiente:

1. Se obtuvieron previamente perfiles genéticos de las siguientes muestras:

- 08100038 (madre)
- 08100039 (padre)
- 08100040 (hermana completa)
- 08100041 (hermana completa)

2. El perfil genético obtenido previamente de la muestra 21202002-H1 es consistente con una persona de sexo masculino.

Para población de origen Hispano, el informe brinda la siguiente conclusión:

"En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis]...es **41.2 trillones** [en términos matemáticos usados en US y Canada] de veces más posible que la muestra 21202002-H1 corresponda a un/a hijo/a [*child* en el original] biológico de las muestras 08100038



Ese mismo día, los restos del OCCISO 38 fueron trasladados por el Agente del Ministerio Público, peritos de la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León del Municipio de Melchor Ocampo, en donde permanecieron almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México.

El día **11 de abril del 2014** los restos del OCCISO 38 fueron trasladados desde la morgue del Municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar No.14 de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde donde fueron trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal, C.P. 06720. Los restos codificados como OCCISO 38 ingresaron al INCIFO ese mismo día 11 de abril del 2014 y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente, el Dictamen de Arqueología Forense, donde se detalla la exhumación de los restos codificados como OCCISO 38.⁵

1.2. DICTAMEN DE CORROBORACIÓN IDENTIFICATORIA ENTRE EL OCCISO 38 Y EL SR.

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, Análisis y Opinión Médico Legal y Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como OCCISO 38, emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en Genética Forense emitido por la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el OCCISO 38. A continuación se presentan las principales conclusiones alcanzadas en ellos.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial inicial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León, con los restos almacenados en el INCIFO, ambos bajo el código de OCCISO 38. Posteriormente, esta correspondencia fue también examinada genéticamente.

⁵ Dictamen en Arqueología Forense, emitido por PGR, 2014.

Post mortem:

La Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver y la Autopsia de PGJ del 2011 de los restos Cuerpo2, sin fosa-AP36/2011 señalan lo siguiente:

- Pantalón de mezclilla de color azul marino.
- Cinto color café con hebilla plateada,
- Short deportivo de color negro debajo de pantalón, con un escudo en la parte inferior del lado derecho en colores negro y rojo con una letra "A" de color blanco en el centro.
- No se encontraron efectos personales asociados al Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011

Los peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense examinaron los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011, el día 26 de Enero de 2015 y encontraron las siguientes prendas de vestir:

- Fragmento de pantalón de mezclilla color azul claro, con etiqueta interna en lado derecho con rótulo que dice: W32-L34, etiqueta color café en la parte posterior con letras "HOLLI" posiblemente se trate de marca "HOLLISTER", con tres botones metálicos en la bragueta.
- Cinturón de material sintético de color rojizo-café, de 111cm de largo y 3.5cm de ancho, con hebilla metálica de 6x4.3cm, sin marca ni talla.
- Lazo de plástico color amarillo y negro entrelazado, hecho como una madeja, unido a un botón metálico que al parecer se corresponde con los del pantalón.

IV. GENÉTICA FORENSE

Según señala la Diligencia de Fe Ministerial de Autopsia y de Inspección de cadáver de la AP36/2011 de la PGJ de Tamaulipas, el 09 de abril del 2011 en la funeraria La Paz, ubicada en San Fernando, el perito de la PGJ Dr. Arnoldo ALVARADO FLORES extrajo del Cuerpo2, sin fosa-AP36/2011, 4 piezas dentales para análisis genético con fines idnetificatorios. El documento no especifica cuáles piezas dentarias se extraen con este fin. La autopsia refiere la misma información que la Diligencia de Fe Ministerial de Autopsia citada, señalando que las piezas enviadas a genética forense son molares.

La cadena de custodia de la A.P. 133/2011⁹ del 09 de abril de 2011, menciona que se entregaron "...cuatro piezas dentales embaladas en un frasco transparente con tapa rosca blanca, etiquetado con la leyenda en tinta negra "#2 FCO VILLA".

El **25 de junio del 2011**, el laboratorio de genética de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas emite dictamen sobre el perfil genético obtenido de los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011. El código adjudicado a estos restos en el laboratorio de genética de la PGJ es "**N.N. 504**".

En Dictamen en Materia de Genética Forense, Folio 8371 AP.PGR/SDHPDSC/UEBPD/M3/111/2013 de fecha 20 de Junio del 2014, se indica..."el perfil genético del cadáver masculino rotulado como N.N. 504 (PIEZAS DENTALES DEL CUERPO #2 EJIDO FRANCISCO VILLA) procesado por la Procuraduría General de Justicia del Estado de Tamaulipas y remitido a este laboratorio el día 19 de julio de 2011 por correo convencional, de la Dirección General de Servicios Periciales, a través del Lic. Alfredo Martín de la Fuente Pérez y obra en la Base de Datos de la Coordinación General de Servicios Periciales."

La Dirección de Servicios Periciales, Sección Genética de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Tamaulipas, con fecha 10 de septiembre de 2014, reenvían al Ministerio Público de dicha procuraduría, el perfil genético y los electroferogramas correspondientes ..."al Cuerpo señalado como

⁹ El EAAF desconoce porque se coloca esta AP en el citado documento en lugar de la AP36/2011.



El día **11 de abril del 2014** los restos del OCCISO 47 fueron trasladados desde la morgue del municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar No.14 de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde donde fueron trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del INCIFO, ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal. C.P. 06720. Los restos codificados como OCCISO 47 ingresaron al INCIFO ese mismo día 11 de abril del 2014 y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente dictamen, el Dictamen de Arqueología Forense, donde se detalla la exhumación de los restos codificados como OCCISO 47.⁵

1.2. DICTAMEN DE CORROBORACIÓN IDENTIFICATORIA ENTRE EL OCCISO 47 Y EL SR.

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, Análisis y Opinión Médico Legal y Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como OCCISO 47, emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en Genética Forense emitido por la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el OCCISO 47. A continuación se presentan las principales conclusiones alcanzadas en ellos.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial inicial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León, con los restos almacenados en el INCIFO, ambos bajo el código de OCCISO 47. Posteriormente, esta correspondencia fue también examinada genéticamente.

Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al OCCISO 47 se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulada con la inscripción "A-1601-12 / 19202028"; código asignado por los peritos de la Comisión Forense al colocarlos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de ser exhumados en Nuevo León. Al interior de esta bolsa, se encontraron bolsas de cadáver adicionales de color blanco y una placa o chapa metálica, todas con la misma leyenda "A-1601-12".

⁵ Dictamen en Arqueología Forense, emitido por PGR, 2014.



El total de restos recuperados en las fosas de esta averiguación previa es de **50 individuos y restos óseos: dos (2) cadáveres** recuperados de la **Fosa 1**; un **(1) cadáver** recuperado de la **Fosa 2**; **tres (3) cadáveres** recuperados de la **Fosa 3** y; **cuarenta y cuatro (44) cadáveres y restos óseos** recuperados de la **Fosa 4** de esta averiguación previa.¹⁰

Según la "Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver"¹¹ de la AP138/2011 de la PGJ de Tamaulipas (AP197/2011 de la PGR), los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, fueron recuperados por el Ministerio Público de Tamaulipas el **10 de abril del 2011** en la Brecha "el arenal" del Ejido La Joya, de una fosa común clandestina, ubicada aproximadamente cuatro o cinco kilómetros al Noroeste de la Colonia Loma Alta, Municipio de San Fernando, Tamaulipas.

Se trata de una fosa común, de donde el Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas inicialmente informó sobre la recuperación de un total de 44 cadáveres y restos óseos¹². La fosa es de carácter clandestino, ya que no se encontraba ubicada dentro de un predio destinado a la inhumación oficial de restos.

El hallazgo de esta fosa se enmarca dentro de una investigación mayor, en donde la documentación recibida por el EAAF por parte del Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas y de PGR señalan la recuperación restos humanos correspondientes a un total de 193 individuos, hallados dentro de aproximadamente 47 fosas en diferentes localidades, todas ellas dentro del municipio de San Fernando, Tamaulipas. El hallazgo y recuperación de cuerpos en estas localidades se realizó desde comienzos de abril del 2011 y prosiguió durante varias semanas más.

Sobre el **total de aproximadamente 193 restos recuperados**, al menos 120 o 121 de los mismos fueron trasladados desde los Servicios Periciales de Tamaulipas a la Ciudad de México bajo jurisdicción de la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales¹³ de la PGR. Los restantes, aproximadamente 73 restos, permanecieron bajo jurisdicción de la PGJ de Tamaulipas. **El EAAF no recibió documentación por parte de ambas procuradurías que explicara la razón de esta división de restos entre ambas jurisdicciones.**

¹⁰ Se anexan: "Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver", PGJ de Tamaulipas, 10 de abril del 2011; y, "Informe de las fosas clandestinas" de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), 5 de septiembre del 2011.

¹¹ La "Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver", que hace referencia a los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, se anexa al presente Dictamen Integrado de Identificación.

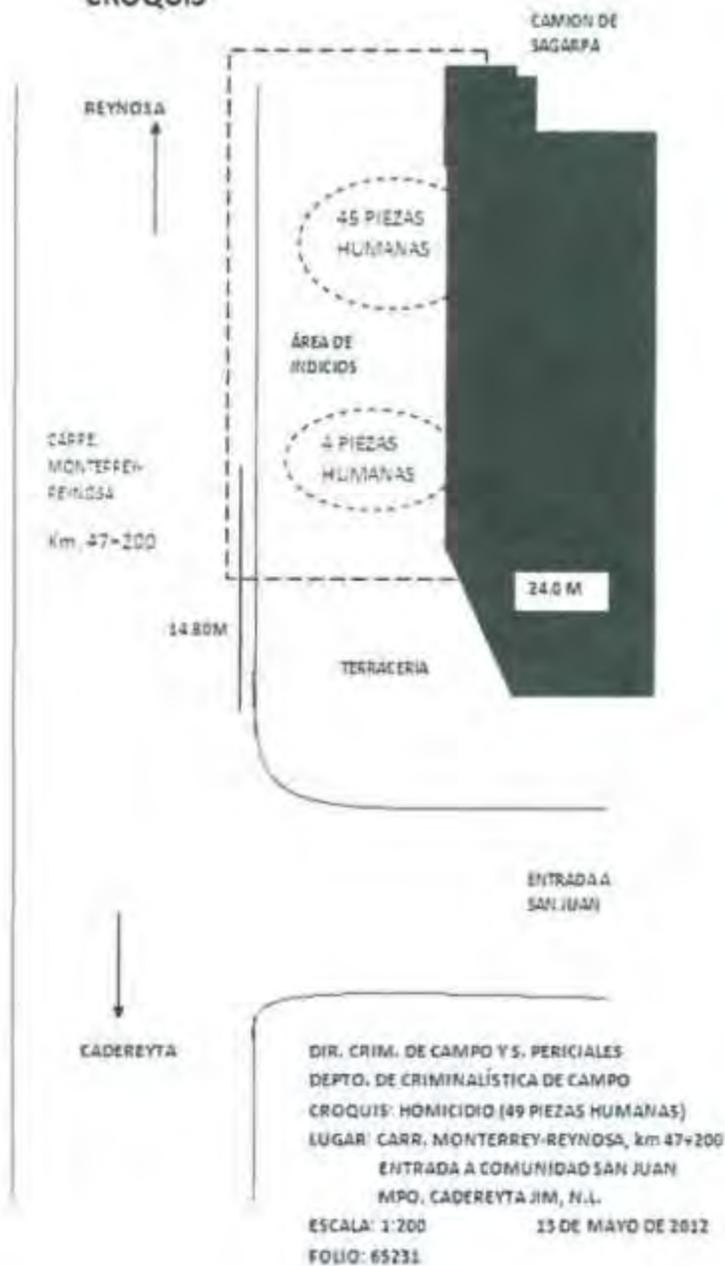
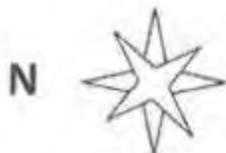
¹² El número de restos provenientes de esta fosa se modificó a partir de un análisis pericial y documental más profundo por parte de la Comisión Forense. Para más información, consultar el Dictamen de genética del EAAF sobre cadáveres 8, 9, 34 y 35, todos de la fosa 4 de la AP197, y el Dictamen integrado de los restos Cadáver 34bis Fosa 4 AP197.

¹³ La Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales cambió de nombre en el año 2013 para convertirse en la Coordinación General de Servicios Periciales (CGSP).

8 de 47



CROQUIS





hallazgo de las fosas clandestinas correspondientes a esta averiguación previa. En este último documento, el Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas en la Ciudad de San Fernando señala que "...siendo las catorce horas (14:00hs) de la fecha en que se actúa, se recibió un llamado vía telefónica por parte de Elementos del Ejército Mexicano, a esta agencia del Ministerio Público Investigadora, en el sentido de que se encontraron 02 (dos) fosas con varios cuerpos en su interior, situadas en la brecha denominada el Arenal del Ejido la Joya de este Municipio, por lo cual se procede a trasladarse a dicho lugar a fin de dar fe de los cadáveres y ordenar el levantamiento de los mismos."⁹

El total de restos recuperados en ambas fosas es de **48 individuos: 43 individuos recuperados de la Fosa #1 y 5 (cinco) individuos recuperados en la Fosa #2 de esta averiguación previa.**¹⁰

Según la "Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver"¹¹ de la AP128/2011 de la PGJ del estado de Tamaulipas, o AP/PGR/TAMPS/MAT-III/AP1173/2011 de la PGR, los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6 fueron recuperados por el Ministerio Público de Tamaulipas el 5 de abril del 2011 de una fosa común clandestina en la "Brecha El Arenal" del Ejido La Joya, ubicada a aproximadamente cinco o seis kilómetros al Norte de la Colonia Loma Alta, Municipio de San Fernando, Tamaulipas. Se trata de una fosa común, de donde el Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas recuperó un total de 43 restos. La fosa es de carácter clandestino, ya que no se encontraba ubicada dentro de un predio destinado a la inhumación oficial de restos.

El hallazgo de esta fosa se enmarca dentro de una investigación mayor, en donde la documentación recibida por el EAAF, por parte del Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas y de PGR, señalan la recuperación de restos humanos correspondientes a un total aproximadamente de 193 individuos, hallados dentro de aproximadamente 47 fosas en diferentes localidades, todas ellas dentro del municipio de San Fernando, Tamaulipas. El hallazgo y recuperación de cuerpos en estas localidades se realizó desde comienzos de abril del 2011 y prosiguió durante varias semanas más.

Sobre el **total de aproximadamente 193 restos recuperados**, al menos 120 o 121 de los mismos fueron trasladados desde los Servicios Periciales de Tamaulipas a la Ciudad de México bajo jurisdicción de la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR. Los

⁹ Se anexa "Auto de Inicio de la Averiguación Previa", AP128/2011, Ciudad de San Fernando, PGJ de Tamaulipas, 5 de abril del 2011; y, "Razón de Aviso", 5 de abril del 2011, PGJ de Tamaulipas, Ciudad de San Fernando.

¹⁰ Se anexa: "Informe sobre Fosas Clandestinas" del Ejército Mexicano, 5 de septiembre del 2011; "Acuerdo San Fernando", 8 de abril del 2011, donde se solicita colaboración al Comandante de la Policía Ministerial del estado de la Ciudad de Matamoros, Tamaulipas, para que se aboque a la investigación de 48 cuerpos localizados en la Brecha El Arenal, Ejido La Joya, San Fernando.

¹¹ La "Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver" que hace referencia a los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, se adjunta al presente Dictamen Integrado de Identificación.

9 de 29



traslada un grupo perteneciente al Primer Batallón de Infantería de Marina en busca del lugar señalado por la persona herida sobreviviente, con apoyo aéreo para lograr ubicar los tráilers mencionados anteriormente. En el camino, al parecer se produce un enfrentamiento entre personas armadas y personal del mencionado batallón, producto del cual fallecen tres de las personas armadas y una persona del Primer Batallón y detienen a una persona armada en las cercanías del enfrentamiento.

El 24 de agosto de 2010, se asienta que el Ministerio Público en San Fernando, Tamaulipas, recibió llamada telefónica de parte de la Zona Naval en San Fernando, Estado de Tamaulipas informando que a la altura del kilómetro 17, de la brecha conocida como la "Noventa", ubicado al Este de la carretera San Fernando-Matamoros, se encontraban varias personas al parecer sin vida³.

Según la "Diligencia de Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáveres", el **Ministerio Público de la PGJE de Tamaulipas** adscrito a la Ciudad de San Fernando se constituye en el lugar el mismo **24 de agosto a las 18:30 hrs, acompañado de personal pericial**. El Ministerio Público señala que en un predio rural que corresponde a un rancho —que en otros documentos de la AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 se señala es conocido como el "Huizache"—, ubicado sobre la brecha conocida como Brecha 90, a 16 kilómetros al Noreste de la Cabecera Municipal de San Fernando, Tamaulipas; se tiene a la vista una bodega de doce metros por nueve metros, la cual se encuentra abandonada y llena de maleza en su interior y sobre la brecha en su lado Norte se da fe de que en el interior de la misma se encuentran aproximadamente setenta y dos personas sin vida, trece de sexo femenino y cincuenta y nueve de sexo masculino...⁴, los cuales se encuentran con los ojos vendados y las manos atadas. El documento señala que los cuerpos se encuentran "...afilados sobre las paredes de dicha bodega, por lo que en este acto el Fiscal suscrito investigador, **procede a llevar a cabo el levantamiento de los cuerpos**, los cuales serán trasladados para su resguardo a las instalaciones de la Secretaría de Marina en esta ciudad [San Fernando]...", los cuales serán sometidas a las necropsias de ley. El documento también señala que se encontraron dispersos en el predio diversos objetos incluyendo: pasaportes y otros documentos de identidad de diversas nacionalidades, dinero de distintos países, mochilas, evidencia balística, entre otros. El Ministerio Público de la PGJE de Tamaulipas recoge todos

³ Razón de Aviso, Ciudad de San Fernando, 24 de agosto del 2010, 17 horas y 30 minutos, [REDACTED]

[REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador

⁴ Diligencia de Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáveres, firmado por [REDACTED] Fiscal Investigador.



de parentesco biológico con el perfil genético obtenido de las muestras "PIEZAS DENTALES EXTRAIDAS DEL CUERPO3 FOSA 3 con clave N.N.527 remitido por la PGJ de Tamaulipas".

A partir de este informe, se suceden correspondencia y gestiones consulares diversas entre El Salvador y México. Sin embargo, los restos no son devueltos a la familia OSORIO PARADA en El Salvador hasta la fecha.

En septiembre del 2013, el caso ingresa a la Comisión Forense. La exhumación de los restos recién se autoriza en septiembre del 2014 y se lleva a cabo la exhumación el 19 de noviembre del 2014.

El 26 de noviembre del 2014, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la PGR, el EAAF tomó dos muestras de los restos Cuerpo3-Fosa3 para análisis genéticos con fines identificatorios en el INCIFO. Las muestras consisten en: tercer molar inferior derecho, codificado con código Proyecto Frontera por el EAAF como 21202001-D1 y una muestra de fémur derecho, codificada como por el EAAF 21202001-H1. Ambas muestras arribaron al laboratorio *The Bode Technology Group* el 3 de diciembre del 2014. Al mismo tiempo, sobre los mismos restos, peritos forenses de PGR tomaron también dos piezas dentarias y un fragmento de fémur derecho¹¹, para someterlas a análisis genéticos con fines identificatorios.

El 16 de diciembre del 2014, el laboratorio de genética *The Bode Technology Group* emite un dictamen de coincidencia genética familiar entre los restos Cuerpo3-Fosa3 y las muestras 01100284 y 01100283.

Las principales conclusiones del dictamen de identificación emitido por el laboratorio *The Bode Technology Group* de fecha 16 de diciembre del 2014, señalan lo siguiente:

1.- Se obtuvieron previamente perfiles genéticos de las siguientes muestras:

01100284 (madre)

01100283 (padre)

2.- El perfil genético obtenido previamente de la muestra 21202001-H1 es consistente con una persona de sexo masculino.

Para población de origen Hispano, el informe brinda la siguiente conclusión:

"En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **306 trillones** [en términos matemáticos usados en US y Canadá¹²] de veces más posible que la muestra 21202001 corresponda a un/a hijo/a [*child* en el original] biológico de las muestras 01100284 [madre] y 01100283 [padre] al compararlo con individuos no relacionados de descendencia Hispana".

El informe también brinda cálculos estadísticos para otras poblaciones.

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad a priori en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF distintos niveles de probabilidad de parentesco biológico, según distintas posibilidades de probabilidad a priori.

La comparación del perfil genético de la muestra 21202001-H1 con los perfiles genéticos extraídos de las muestras 01100284 y 01100283 arrojó un resultado que en nuestra opinión, al unirlos con los datos

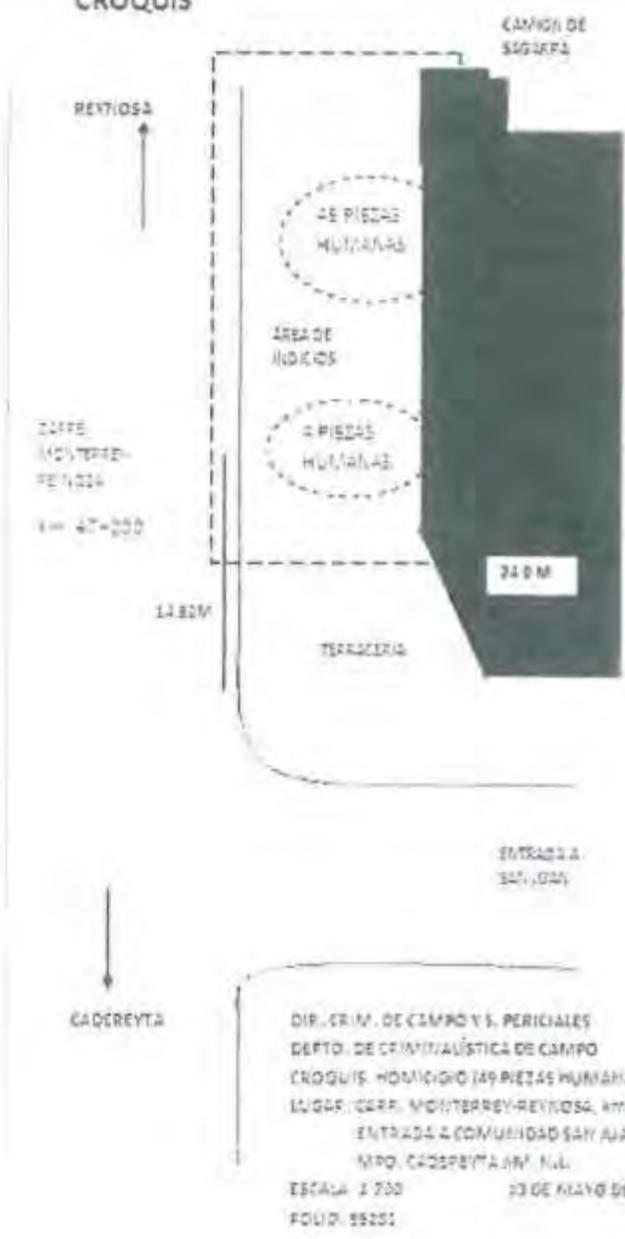
¹¹ Ver Dictamen en Antropología Forense del EAAF anexo al presente dictamen.

¹² En la lengua inglesa, un quintillón o *one quintillion* significa en castellano un trillón.

9 de 20



CROQUIS





[madre] y 08100039 [padre] y a un hermano/a [sibling, en el original] biológico de las muestras 08100040 y 08100041 al compararlo con individuos no relacionados de descendencia Hispana".

El informe también brinda cálculos estadísticos para otras poblaciones.

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad a priori en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF distintos niveles de probabilidad de parentesco biológico, según distintas posibilidades de probabilidad a priori.

Se adjunta dictamen genético firmado Caroline Chen, analista en genética del laboratorio The Bode TechnologyGroup.

Cabe señalar que el perfil genético proveniente de la muestra N.N.532 del Cuerpo8-Fosa3 obtenido por el laboratorio de genética de la PGJ de Tamaulipas es coincidente con el obtenido por Bode sobre la muestra 21202001-H1.

IV. CAUSA Y MODO DE MUERTE:

El Dictamen Médico Legal de Autopsia de los restos codificados como Cuerpo8-Fosa3, emitido el 21 de abril del 2011 indica que la misma se llevó a cabo en los Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas de Ciudad Victoria el día 17 de abril del 2011 por el Dr. Francisco Javier García Cruz, perito Médico Forense adscrito a la dirección de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas.

LESIONES: "A la inspección del cadáver se encuentran las siguientes lesiones":

- "Presenta herida cortocontusa de ocho por tres centímetros de longitud en cuero cabelludo a nivel temporo-parietal derecho.
- Fractura por hundimiento del hueso parietal derecho."

Examen de cavidades:

- Fractura múltiple ambos parietales, temporal derecho y occipital.
- Encéfalo hemorrágico licuefacto.
- Fractura de piso anterior y medio de la base del cráneo.
- Infiltrado hemático en cara anterior del tórax.
- Fracturas en arcos anteriores octavo, noveno y décimo derechos.
- Fractura de arcos anteriores quinto izquierdo [sic].
- Ambos pulmones y corazón normal.
- Abdomen: cavidad y vísceras normales.

El certificado de defunción¹⁴, firmado por el Dr. García Cruz y emitido el 12 de mayo del 2011 sobre los restos Cuerpo8-Fosa3 Arenal 140411, indica como la causa de muerte "Traumatismo craneoencefálico". El mismo documento indica como modo o manera de muerte "Se ignora" e indica también que se ignora el sexo del individuo. Esto último parece un error ya que la autopsia señala que se trata de restos masculinos.

¹⁴ Certificado de defunción, Secretaría de Salud, Folio 110617502. Se adjunta al presente dictamen también el Acta de Defunción No. 240 de la Oficialía 3ª del libro 2. No figura el código de cadáver, pero figura el Número de certificado de defunción 110617502 que es igual al del certificado de defunción de los restos Cuerpo8-Fosa3. Finalmente, se adjunta el Registro de Defunción de la Oficialía 3ª, Libro 2, Acta 240, bajo el certificado de defunción 110617502.



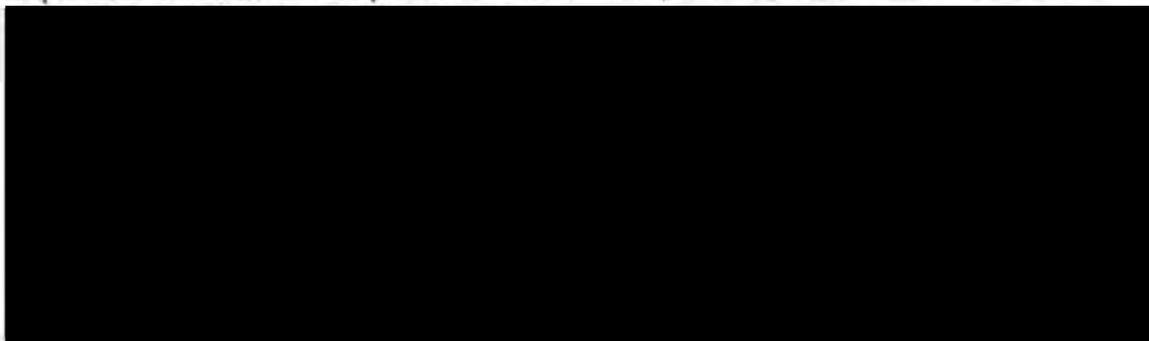
PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de restos humanos y determinación de causa de muerte, en el marco del **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente **Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación y Causa de Muerte** se emite con base en el **"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León"** antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con la finalidad de informar sobre la exhumación de los restos, codificados como OCCISO 8, por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León y su posterior examen forense con fines de corroboración identificadora y examen de causa de muerte.

El presente dictamen es **complementario** al emitido por la Comisión Forense el día 4 de





número 2 (DOS), en relación al hallazgo de dos cuerpos sin vida y una osamenta en fecha 11 de Abril del año 2011 en el Ejido Francisco Villa, del Municipio de San Fernando, Tamaulipas, emitido en el Dictamen con número de oficio 10576 de fecha 25 de Junio de 2011.

Los familiares del Sr. VENTURA TAVERA reportaron en su entrevista con el EAAF, que habían donado muestras para análisis genéticos en dos ocasiones. La primera ocasión aparentemente ocurrió en junio de 2012 ante la Agencia de Investigación de Irapuato en Guanajuato donde la Sra. María Belén TAVERA CALVILLO y el Sr. Filemón VENTURA MARTINEZ, madre y padre respectivamente del Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA, donaron muestras hemáticas con fines identificatorios. La familia del Sr. VENTURA TAVERA comentó que no recibieron información sobre el resultado de estas muestras, pues al parecer se extraviaron.

La segunda ocasión, de acuerdo al Dictamen en Química Forense Folio 4447 del 07 de Febrero del 2014, fue el 06 de Febrero del 2014 ante la delegación de PGR en León, Guanajuato donde el Sr. Filemón VENTURA MARTINEZ donó muestras hemáticas. El día 07 de Febrero del 2014 personal de la PGR de León en Guanajuato, acudieron al municipio de San Felipe, Guanajuato para la toma de la muestra de la Sra. María Belén TAVERA CALVILLO.

Según Dictamen de Genética Forense de fecha 30 de Mayo de 2014 emitido por la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, las muestras de la Sra. María Belén TAVERA CALVILLO y las del Sr. Filemón VENTURA MARTINEZ, tomadas en Febrero del 2014, fueron entregadas al laboratorio de Genética Forense de la PGR para su procesamiento. Según indica el mencionado dictamen, una vez procesadas las muestras, los perfiles genéticos obtenidos fueron ingresados a la Base de Datos del Laboratorio de Genética Forense de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, donde se concluyó "...estableció una relación de parentesco POSITIVA con un perfil genético obtenido por el laboratorio de Genética Forense de la Procuraduría General Justicia del Estado de Tamaulipas."

El Dictamen de Genética Forense de fecha 20 de junio de 2014 emitido también por la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR señala lo siguiente: "...se procedió a verificar el cálculo estadístico de la confronta, arrojando una probabilidad de relación genética de 99.99999999% entre el perfil genético de la muestra rotulada como "PIEZAS DENTALES DEL CUERPO#2, EJIDO FRANCISCO VILLA N.N. 504" con los perfiles genéticos de las muestras con clave 12MR549-14 de FILEMON VENTURA MARTINEZ (PADRE) y 12MR550-14 de MARIA BELÉN TAVERA CALVILLO (MADRE).

Ante esta situación, el área de genética de los servicios periciales de PGR comunicó este resultado a la Comisión Forense al tratarse de restos provenientes de uno de los casos que por mandato debe incluirse en dicha comisión.

Así, el 2 de diciembre de 2014, con el consentimiento de los donantes y bajo autorización y en presencia del Ministerio Público de la PGR, personal del EAAF recolectó muestras de sangre de familiares del Sr. VENTURA TAVERA, para ser sometidas a análisis genéticos con exclusivos fines identificatorios. Las muestras de sangre consisten en:

- a. Tres muestras codificadas como 08100053, pertenecientes a la Sr. Filemón VENTURA MARTINEZ, quien señaló ser el padre del Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA.
- b. Tres muestras codificadas como 08100054, pertenecientes a la Sra. María Belén TAVERA CALVILLO, quien señaló ser la madre del Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA.
- c. Tres muestras codificadas como 08100055, pertenecientes al joven Norman Gael VENTURA HERNANDEZ, quien señaló ser el hijo del Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA.

Bajo autorización del Ministerio Público de la PGR, el EAAF envió una de las tres muestras extraídas de cada uno de los tres donantes al laboratorio genético The Bode Technology Group, ubicado en Lorton, Virginia, Estados Unidos de América, quien las recibió el 3 de diciembre de 2014. Las otras dos



Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al OCCISO 25 se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulada con la inscripción "A-1579-12 / 19202027"; código asignado por los peritos de la Comisión Forense al colocarlos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de ser exhumados en Nuevo León. Al interior de esta bolsa, se encontraron bolsas de cadáver adicionales de color blanco y una placa o chapa metálica, todas con la misma leyenda "A-1579-12".

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en las placas o chapas metálicas, concuerdan entre sí.

Concordancia entre la ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del levantamiento y examen de necropsia del OCCISO 25 y el cadáver exhumado el 9 de abril del 2014 por la Comisión Forense:

Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nítidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsias⁶.

En relación a la concordancia en la ubicación de lesiones cortantes, la necropsia practicada del 2012 sobre el cadáver incompleto, codificado como OCCISO 25 o A-1579-12, señala que corresponde a un individuo de sexo masculino y que las lesiones consisten en: 1.- "amputación traumática de cabeza a nivel de cuello con herida cortante de 40.0 cm *pre mortem*"; 2.- amputación traumática de tercio distal ambos antebrazos de 20 x 21.0 cm; 3.- amputación traumática infracondilia de 43.0 x 42.0 cm en ambas piernas⁷.

Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León mayo del 2012 sobre el OCCISO 25, y el cadáver analizado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO de la Ciudad de

⁶ Para un análisis detallado de esta comparación ver Dictamen en Antropología Forense adjunto.

⁷ Ver AUTOPSIA NO. 1579-2012, Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, 2012.



Los aproximadamente 120 restos que se envían a la Ciudad de México se encuentran distribuidos dentro de 4 averiguaciones previas: AP/PGJ/TAMPS/138/2011 de la PGJ de Tamaulipas o AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011 de la PGR; AP/PGJ/TAMPS/128/2011 o AP/PGR/TAMPS/MAT-III/1173/2011; AP/PGJ/TAMPS/130/2011 o AP/PGR/TAMPS/MAT-III-COE/1198/2011; y, AP/PGJ/TAMPS/123/2011 o AP/PGR/TAMPS/MAT-COE/1114/2011.

Los aproximadamente 120 restos, que son trasladados a Distrito Federal bajo jurisdicción de PGR, se encuentran agrupados por Averiguación Previa del siguiente modo:

AP	Fosa No.	Número de Cuerpos
197	01	02
	02	01
	03	03
	04	44 y restos óseos
1173	01	43
	02	05
1198	01	09
	02	04
1114	01	01
	02	01
	03	01
	04	05
	05	02
	06	01
TOTAL	14 fosas	122 cuerpos y restos óseos

Según indicó PGR al EAAF, los restos AP1114 C9 y AP1114 C10 no fueron desplazados hasta la Ciudad de México, sino que habrían permanecido en Tamaulipas, solo enviándose muestras genéticas de los mismos que fueron analizadas en el laboratorio de genética de la entonces Dirección de General de Coordinación Servicios Periciales de PGR.

Posteriormente, la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011 (que inicialmente sólo incluía 50 cadáveres y restos óseos) concentró a las otras averiguaciones previas, que corresponden a la totalidad de los 120 cadáveres y restos óseos trasladados a la Ciudad de México sobre el total de 193 restos recuperados en San Fernando, Tamaulipas, en abril del 2011 y semanas siguientes.

9 de 379



Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al OCCISO 38 se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulada con la inscripción "A-1592-12 / 19202033", código asignado por los peritos de la Comisión Forense⁶ al colocarlos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de ser exhumados en Nuevo León. Al interior de esta bolsa, se encontraron bolsas de cadáver adicionales de color blanco y una placa o chapa metálica, todas con la misma leyenda "A-1592-12".

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la placa o chapa metálica, son consistentes entre sí.

Concordancia entre la ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del levantamiento y examen de necropsia del OCCISO 38 y el cadáver exhumado el 9 de abril del 2014 por la Comisión Forense:

Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nítidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsias⁷.

En relación a la concordancia en la ubicación de lesiones cortantes, la necropsia practicada en el 2012 sobre el cadáver incompleto, codificado como OCCISO 38 o A-1592-12, señala que corresponde a un individuo de sexo masculino y que las lesiones consisten en: 1.- herida por "arma cortante de 53cm de circunferencia a nivel de base de cuello, con ausencia de cabeza y sección de todos los grupos musculares tráquea, esófago y paquetes neurovasculares"; 2.- "herida con arma cortante de 20.0 cm de circunferencia a nivel de la muñeca derecha"; 3.- "herida por arma cortante de 21.0cm de circunferencia a nivel de la muñeca izquierda"; 4.- "herida por arma cortante de 39.0cm de circunferencia a nivel del tercio proximal de la pierna derecha"; y 5.- "herida por arma cortante de 49,0 cm en la periferia a nivel de la rodilla izquierda; 6.- "Equimosis

⁶ Antes de verificar la codificación del OCCISO 38 con los restos recuperados el 9 de abril del 2014, EAAF otorgó a estos restos el código 19202033, siguiendo la codificación establecida en el Proyecto regional denominado "Frontera" que coordina el EAAF para también registrar el cadáver en caso de alguna equivocación en la codificación previa.

⁷ Para un análisis detallado de esta comparación ver Dictamen en Antropología Forense adjunto.



restantes, aproximadamente 73 restos, permanecieron bajo jurisdicción de la PGJ de Tamaulipas. El EAAF no recibió documentación por parte de ambas procuradurías que explicara la razón de esta división de restos entre ambas jurisdicciones.

Los aproximadamente 120 restos que se envían a la Ciudad de México se encuentran distribuidos dentro de 4 averiguaciones previas: AP/PGJ/TAMPS/138/2011 o AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011; AP128/2011 de la PGJ de Tamaulipas o AP/PGR/TAMPS/MAT-III/1173/2011; AP/PGJ/TAMPS/130/2011 o AP/PGR/TAMPS/MAT-III-COE/1198/2011; AP/PGJ/TAMPS/123/2011 o AP/PGR/TAMPS/MAT-COE/1114/2011.

Los aproximadamente 120 restos se encuentran agrupados por Averiguación Previa del siguiente modo:

AP	Fosa No.	Número de Cuerpos
197	01	02
	02	01
	03	03
	04	44 y restos óseos
1173	01	43
	02	05
1198	01	09
	02	04
1114	01	01
	02	01
	03	01
	04	05
	05	02
	06	01
TOTAL	14 fosas	122 cuerpos y restos óseos

Los restos AP/1114/2011 C9 y AP/1114/2011 C10 al parecer no habrían sido desplazados hasta la Ciudad de México, sino que habrían permanecido en Tamaulipas, solo enviándose muestras genéticas de los mismos, que fueron analizadas en el laboratorio de genética de la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de PGR.

Posteriormente, la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011 (que inicialmente sólo incluía 50 cadáveres y restos óseos) concentró a las otras averiguaciones previas, que corresponden a la totalidad de los 120



Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la placa o chapa metálica, concuerdan entre sí.

Concordancia entre la ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del levantamiento y examen de necropsia del OCCISO 47 y el cadáver exhumado el 9 de abril del 2014 por la Comisión Forense:

Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nítidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsias.⁶

En relación a la concordancia en la ubicación de lesiones cortantes, la necropsia practicada del 2012 sobre el cadáver incompleto, codificado como OCCISO 47 o A-1601-12, señala que corresponde a un individuo de sexo masculino y que las lesiones consisten en: 1.- "Herida cortocontusa de 71.0 cm en base de cuello que se extiende a región clavicular bilateral con ausencia traumática de cabeza, herida cortante de 4.0 cm en región clavicular izquierda tercio externo, otra de 4.0 cm en cara anterior de hombro izquierdo"; 2.- "amputación traumática de mano derecha con ausencia de la misma con herida de 19.0 cm cortocontusa a nivel de muñeca derecha"; 3.- "ausencia traumática de mano izquierda a nivel de muñeca con herida cortocontusa de 20.0 cm en toda su circunferencia"; 4.- Ausencia traumática de pierna izquierda a nivel de rodilla con herida cortocontusa de 37.0 cm"; 5.- "ausencia traumática de extremidad inferior derecha a nivel de tercio superior de muslo derecho con herida cortocontusa de 68.0 cm".⁷

Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León en mayo del 2012 sobre el OCCISO 47, y el cadáver analizado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO de la Ciudad de México en abril del 2014⁸.

⁶ Para un análisis detallado de esta comparación ver Dictamen en Antropología Forense adjunto.

⁷ Ver Necropsia 2012, SEMEFO, PGJE de Nuevo León.

⁸ Ver Dictamen Antropológico Forense y Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF 2014 sobre el OCCISO 47.



provenientes del examen post mortem de los restos Cuerpo3-Fosa3 en cuanto a perfil biológico, odontológicos y aquellos provenientes de la información ante mortem aportada por los familiares del Sr. OSORIO PARADA y los datos de antecedentes de desaparición y lugar y fecha de hallazgo de los restos Cuerpo3-Fosa 3, son suficiente para establecer una identificación positiva.

Se adjunta dictamen genético firmado por Ronald Lal, analista en genética del laboratorio *The Bode Technology Group*.

Cabe señalar que el perfil genético proveniente de la muestra N.N.527 del Cuerpo3-Fosa3 obtenido por el laboratorio de genética de la PGJ de Tamaulipas es coincidente con el obtenido por Bode sobre la muestra 21202001-H1.

IV. CONCLUSIONES

La identificación positiva de los restos Cuerpo3-Fosa3 AP52/2011 con quien en vida respondiera al nombre de Carlos Alberto OSORIO PARADA ha sido confirmada a través de la comparación de perfiles genéticos de sus familiares y los restos mencionados, comparación del perfil biológico de los restos mencionados con la información ante mortem o física proporcionada por sus familiares, e información de antecedentes de la desaparición del Sr. Carlos Alberto OSORIO PARADA y fecha y lugar de hallazgo de los restos Cuerpo3-Fosa3.

En dictamen por separado se informará sobre causa y modo de muerte.

Lic. Mercedes Celina Doretti
Antropóloga, EAAF

Mtra. Alicia Lusiardo
Antropóloga, EAAF

Lic. Monserrat Nájera
Antropóloga, EAAF



Los dictámenes de criminalística señalan que se encontraron prendas de vestir en asociación con el OCCISO 40 que se describe en la sección "Vestimenta y Objetos Personales" del presente dictamen.

El OCCISO 40 y prendas de vestir asociadas fueron trasladados al Servicio Médico de la PGJE de Nuevo León en la Ciudad de Monterrey, en la fecha del hallazgo de los restos, el 13 de mayo de 2012, por la Unidad Forense 01 para proceder a su examen y necropsia. El OCCISO 40 fue ingresado como masculino no identificado, designándosele el número de "AUTOPSIA NO. 1594-2012", AP o Expediente 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León.*

a. 2013: Inhumación del OCCISO 40

Al no ser identificados, el día 14 de diciembre del 2012 los restos del OCCISO 40 fueron inhumados en una fosa común marcada con el número 1, en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.

b. 2014: Exhumación del OCCISO 40

Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del OCCISO 40 permanecieron en la fosa mencionada anteriormente hasta el día 9 de abril del 2014, fecha en que fueron exhumados por los peritos de la mencionada Comisión Forense.

La exhumación se llevó a cabo con autorización y en presencia del [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la Mesa Uno en Guadalupe, Nuevo León, de la Procuraduría General de la República, y del [REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León; así como del Lic. [REDACTED] agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la Dirección General de Control de Averiguaciones Previas de la Subprocuraduría de control Regional, Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República.

Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios Periciales de dicha Procuradurías.

* Ver Protocolo de Necropsia A-1594-12 firmada por los Médicos Forenses [REDACTED] y [REDACTED] PGJE Nuevo León.



El 22 de abril del 2011 rinde informe el perito en química sobre la solicitud "...de pruebas de determinación y Cuantificación de alcohol en muestras biológicas, Identificación de Metabolitos de Drogas de abuso en muestras biológicas y Rodizonato de Sodio a los cuerpos que se encontraban en las fosas marcadas con los números "UNO", "DOS" y "TRES"...Brecha El Arenal, Municipio de San Fernando, Tamaulipas...". El perito concluye que "...Debido al avanzado estado de putrefacción y a la contaminación de tierra en que se encontraban los cadáveres [mencionados]...se informa a usted que los estudios solicitados NO es posible realizarlos debido a la degradación que sufre la piel y a la deshidratación no se le encontró muestras biológicas (sangre y orina) lo anterior en base a los motivos expuestos antes (putrefacción alcanzada y contaminación con tierra y deshidratación)".¹⁵

El Cuerpo8-Fosa3 fue examinado por los peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense el día 11 de diciembre del 2014 en las instalaciones del INCIFO.

Fueron radiografiados en las instalaciones de la PGR el día viernes 23 de enero del 2015. Los principales hallazgos traumáticos fueron los siguientes:

- Multifragmentación de la bóveda y de la base del cráneo así como del macizo facial.
- Deformidad plástica en bóveda y base de cráneo.
- Fracturas conminutas radiadas y concéntricas con "craterización" interna irregular y desprendimiento en varios fragmentos en región parieto-temporo-occipital derecha. La repartición de esas fracturas sugiere un mínimo de tres (3) impactos de alta energía con objeto contundente.
- Multifragmentación en la base del cráneo en pisos medio y anterior, con pérdida de sustancia ósea.
- Fracturas con deformidad plástica del macizo facial de tipo Lefort III.
- Fractura con "craterización" externa e interna de la región malar derecha con pérdida de sustancia ósea nivel del borde orbitario externo y de la zigomática, que corresponde a un (1) impacto.
- Fractura de la apófisis coronoides, lado derecho de la mandíbula.
- Fractura de cóndilo y de la rama ascendente lado izquierdo de la mandíbula.
- Fracturas de tipo post mortem se observan en manubrio esternal, en varios arcos costales y en apófisis espinosa de las vértebras T7 y T8.

El dictamen establece las siguientes conclusiones:

- Se trata de un individuo de sexo masculino.
- Presenta un cráneo multifragmentado con fracturas conminutas que corresponde a un mínimo de cuatro (4) lesiones, que parecen ser producidas con alta energía por un objeto contundente. Las lesiones descritas en cráneo, fueron producidas perí mortem.
- La causa y mecanismo de muerte son fracturas de cráneo secundarias a traumatismos directos, que produjeron lesiones internas en el parénquima encefálica, ocasionando en su conjunto daños agudos en centros vitales que condujeron a la muerte del individuo.
- La manera de muerte es homicidio.

¹⁵ Se adjunta Informe de Químico Rafael Herrera Cumpeán, perito de Química Forense, PGJ de Tamaulipas, 22 de abril del 2011.



estos objetos⁵.

Según el documento titulado "Diligencia de Inspección Ocular y Fe Ministerial"⁶ del **Ministerio Público de la Delegación Estatal Tamaulipas de la PGR, de fecha 24 de agosto del 2010**, a las 19:00 hrs personal ministerial de dicha delegación, junto con personal de la **Agencia Federal de Investigación (AFI)** y de un **perito en medicina forense**, se hace presente en las instalaciones del Sector Naval de la ciudad de San Fernando. De ahí se trasladan a los pocos minutos al rancho en cuestión, en donde la Diligencia de Inspección Ocular describe del siguiente modo: "...teniendo a la vista una finca que se aprecia en abandono y cuenta con una construcción con características de bodega hecha de concreto con una altura de 5 metros aproximadamente por 16 metros de frente y 16 metros de fondo, en la parte superior cuenta con estructuras de acero que se sostienen de pared a pared y carece de techo, piso de terracería y vegetación propia del lugar, encontrándose la entrada principal hacia el Oriente, por lo que al ingresar a esta bodega, se observan hacia la pared lado Norte un grupo de 32 personas sin vida del sexo masculino y femenino, continuando con la diligencia, pegados a la pared lado Poniente, se encuentra un grupo más de 19 cuerpos sin vida de ambos sexos, finalmente hacia la pared lado Sur, se aprecian 21 cuerpos sin vida, todos y cada uno de ellos se encuentran con los ojos vendados y atados de ambas manos por la espalda, haciendo un total de 72 personas fallecidas, quienes presentan manchas hemáticas en sus cuerpos y vestimentas, mismo se observa sobre las paredes y pisos, se encuentran diversas manchas hemáticas...".⁷ Describe 5 elementos balísticos que se encuentran en el lugar, se aseguran ministerialmente y se fijan fotográficamente. Otros documentos de PGR que se encuentran dentro de la misma AP señalaron la recolección en el lugar de hallazgo de los cadáveres de por lo menos 58 casquillos y una ojiva.⁸

Según la Diligencia de Inspección Ocular y Fe Ministerial de la Delegación Estatal Tamaulipas, **personal de una funeraria local que había llegado al lugar acompañando al Ministerio Público de la PGJE de San Fernando, Tamaulipas, procede a levantar los 72 cadáveres por disposición del mencionado Agente Ministerial**. PGR toma fotos de todos los cadáveres en el lugar en que fueron hallados, es decir, antes de su levantamiento y realiza un croquis del lugar.

⁵ Para un listado completo de cada una de los objetos que fueron recuperados en el Rancho Huizache en asociación a los 72 restos ver la mencionada Diligencia de Inspección Ocular de la PGJE de Tamaulipas, 24 de agosto del 2010.

⁶ Diligencia de Inspección Ocular de fecha 01 de septiembre de 2010, suscrito por el [REDACTED]

⁷ Diligencia de Inspección Ocular y Fe Ministerial, Delegación Tamaulipas de PGR, 24 de agosto del 2010, Lic. [REDACTED]

⁸ Cadena de custodia PGR 1 de septiembre del 2010, PGR/CESPT Tamaulipas, delegación Matamoros número de registro 4704.



muestras de cada uno de los tres donantes quedaron bajo custodia de peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales para su procesamiento y resguardo.

El 26 de noviembre del 2014, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la PGR, el EAAF y PGR tomaron muestras de los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 para análisis genéticos con fines identificatorios en el INCIFO. Las muestras tomadas por el EAAF consistieron en: fragmento de diáfisis de fémur derecho, codificado con código Proyecto Frontera por el EAAF como 21201002-H1 y segundo premolar inferior derecho, codificado por el EAAF como 21201002-D2. Ambas muestras arribaron al laboratorio The Bode Technology Group el 3 de diciembre del 2014.

Las principales conclusiones del dictamen de identificación emitido por el laboratorio The Bode Technology Group de fecha 20 de Enero de 2015, enviado al EAAF, señalan lo siguiente:

1. Se obtuvieron perfiles genéticos de las siguientes muestras:

- 08100053 (padre)
- 08100054 (madre)
- 08100055 (hijo)

2. El perfil genético obtenido previamente de la muestra 21201002-H1 es consistente con una persona de sexo masculino.

Para población de origen Hispano, el informe brinda la siguiente conclusión:

"En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis]...es **8.81 trillones** [en términos matemáticos usados en US y Canadá] de veces más posible que la muestra 21201002-H1 corresponda a un/a hijo/a [*child* en el original] biológico de las muestras 08100054 [madre] y 08100053 [padre] y a un padre [*parent*, en el original] biológico de la muestra 08100055 al compararlo con individuos no relacionados de descendencia Hispana".

El informe también brinda cálculos estadísticos para otras poblaciones.

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad a priori en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF distintos niveles de probabilidad de parentesco biológico, según distintas posibilidades de probabilidad a priori.

Se adjunta dictamen genético firmado Caroline Chen, analista en genética del laboratorio The Bode Technology Group.

Cabe señalar que el perfil genético proveniente de la muestra N.N.504 del Cuerpo2, sin fosa-AP36/2011 obtenido por el laboratorio de genética de la PGJ de Tamaulipas es coincidente con el obtenido por Bode sobre la muestra 21201002-H1.

V. CAUSA Y MODO DE MUERTE:

La Necropsia de los restos Cuerpo2, sin fosa-AP36/2011, emitido el 9 de abril del 2011 indica que la misma se llevó a cabo en la Funeraria La Paz, ciudad de San Fernando y fue realizada por el Dr. Arnoldo Alvarado Flores, perito Médico Forense adscrito a la dirección de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas.

Dicha necropsia señala la siguiente información:

Los dictámenes de criminalística señalan que se encontró una prenda de vestir y una cobija en asociación con el OCCISO 49 que se describe en la sección "Vestimenta y Objetos Personales" del presente dictamen.

El OCCISO 49 y prendas de vestir asociadas fueron trasladados al Servicio Médico de la PGJE de Nuevo León en la Ciudad de Monterrey, en la fecha del hallazgo de los restos, el 13 de mayo de 2012, por la Unidad Forense 01. El OCCISO 49 fue ingresado como masculino no identificado, de edad no valorable, designándosele el número de "AUTOPSIA NO. 1603-2012", AP o Expediente 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León.⁴ Los restos fueron autopsiados en dichas instalaciones.

a. 2013: Inhumación del OCCISO 49

Al no ser identificados, el día 14 de diciembre del 2012 los restos del OCCISO 49 fueron inhumados en una fosa común marcada con el número 1, en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.

b. 2014: Exhumación del OCCISO 49

Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del OCCISO 49 permanecieron en la fosa mencionada anteriormente hasta el día 9 de abril del 2014, fecha en que fueron exhumados por los peritos de la Comisión Forense.

La exhumación se llevó a cabo con autorización y en presencia del Lic. [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador, Titular de la Mesa Uno en Guadalupe, Nuevo León, de la Procuraduría General de la República, y del Lic. [REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León; así como del Lic. [REDACTED] agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la Dirección General de Control de Averiguaciones Previas de la Subprocuraduría de control Regional, Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República. Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios Periciales de dicha Procuradurías.

Ese mismo día, los restos del OCCISO 49 fueron trasladados por el Ministerio Público, peritos de la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios Periciales de la

⁴ Ver Protocolo de Necropsia A-1603-12 firmada por los Médicos Forenses Dr. [REDACTED] y Dr. [REDACTED] PGJE Nuevo León.

7 sk 1296



AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7:

Según la "Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver" del 10 de abril del 2011, emitida por la PGJ de Tamaulipas, los restos **AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7**, fueron recuperados de una fosa común en la "brecha el arenal" del Ejido La Joya, como a cuatro o cinco kilómetros al Noroeste de la Colonia Loma Alta, Municipio de San Fernando, Tamaulipas. En el "Informe de las Fosas Clandestinas", emitido por el General de Brigada Miguel Gustavo González Cruz, de fecha 5 de septiembre del 2011, y que se encuentra presente en la AP197/2011, no queda completamente claro cuál de todas las fosas que se reportan halladas entre el 10 y el 15 de abril del 2011 por parte del Ejército Mexicano correspondería a la Fosa 4 de la AP138/2011 de PGJ (o AP197/2011 de PGR).

La fosa fue marcada por el Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas como número 4 y, tal como se señaló anteriormente, se recuperó un mínimo de 44 cadáveres y restos óseos.

Respecto a la Fosa 4, la Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver señala que la excavación de la misma fue realizada con ayuda del personal de la Funeraria La Paz de la ciudad de San Fernando. Sin embargo, el documento citado anteriormente en el presente dictamen e incluido en esta averiguación previa del 5 de septiembre del 2011, emitido por el General de Brigada D.E.M. CMTE Miguel Gustavo GONZALEZ CRUZ y dirigido al C. Mayor de J.M. y Lic. A.M.P.M. ADSC á este CG¹⁴, sostiene que "...el levantamiento de los cadáveres fue realizado por peritos forenses de la Procuraduría General de Justicia del Estado, dando fe de los hechos el A.M.P.F.C.¹⁵..."¹⁶ No obstante, en sesión de Comisión Forense del día 21 de agosto del 2015, los peritos de la PGR y del EAAF adscritos a dicha Comisión acordaron no haber encontrado documentación por el momento en donde se acredite la presencia de peritos estatales en las exhumaciones de los restos de las fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, de abril del 2011 y semanas siguientes. Los peritos de la PGR no participaron en dichas exhumaciones.¹⁷ Es decir, que al parecer las exhumaciones se habrían realizado sin presencia pericial. No se encontraron tampoco dictámenes sobre el levantamiento de cadáveres; sólo Fe Ministeriales.

Según la Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver del día 10 de abril del 2011, se da fe del hallazgo de un "cuerpo, marcado con el número SIETE, siendo este del sexo masculino..."

El mismo documento indica como vestimenta asociada a estos restos lo siguiente: "...camisa color negro, cinto negro, pantalón de mezclilla de color azul, un par de zapatos tipo bota". La misma fuente

¹⁴ CG significa Cuartel General.

¹⁵ A.M.P.C.F, significa Agente del Ministerio Público del Fuero Común.

¹⁶ "Informe de las Fosas Clandestinas", SEDENA, 5 de septiembre del 2011.

¹⁷ La minuta de dicha sesión de Comisión Forense se encuentra a disposición.

10 de 319

PRESENTE:

Los que suscriben, todos integrantes de la Comisión Forense, conformada por Peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF), designados para llevar a cabo el estudio multidisciplinario para la identificación de restos humanos y determinación de causa de muerte, en el marco del "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León," publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de septiembre del 2013, suscrito por la Procuraduría General de la República con el Equipo Argentino de Antropología Forense y otras organizaciones, al respecto se emite el siguiente:

DICTAMEN

El presente Dictamen de Exhumación, Complementario Integrado de Identificación y Causa de Muerte se emite con base en el "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León" antes mencionado, en coordinación con los Peritos designados por el Representante Social de la Federación, con la finalidad de informar sobre la exhumación de los restos codificados por Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León como OCCISO 17 y su posterior examen forense con fines de corroboración identificadora y examen de causa de muerte.

El presente dictamen es complementario al emitido por la Comisión Forense el día 4 de diciembre del 2013, titulado "Dictamen Integrado de Identificación"² sobre los restos codificados como OCCISO 17, que fueron identificados a partir de dicho dictamen con quien en vida respondiera al [REDACTED]. Hasta la fecha del mencionado dictamen, el [REDACTED] se encontraba en calidad de migrante no localizado (MNL 03300095, código otorgado por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras). El OCCISO 17 forma parte del Expediente o AP/ 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y la Averiguación Previa AP/ PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República.

PADILLA. A los fines de facilitar la lectura, en el contenido del presente dictamen, sólo se utilizará el código de Occiso.

² Dictamen Integrado de Identificación de OCCISO 17, A-1571-12, 19MI18641 y MNL 0330095 [REDACTED]

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética)

2
2 de 21



cadáveres y restos óseos trasladados a la Ciudad de México sobre el total de 193 restos recuperados en San Fernando, Tamaulipas, en abril del 2011 y semanas siguientes.

AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6:

Tal como se señaló con anterioridad, según la Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver, emitida por la PGJ de Tamaulipas, los restos **AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6**, fueron recuperados el 5 de abril del 2011 de una fosa común clandestina ubicada en la "brecha el arenal" del Ejido La Joya¹², como a cinco o seis kilómetros al Norte de la Colonia Loma Alta, Municipio de San Fernando, Tamaulipas. El Ministerio Público señala en el mencionado documento que: "se da fe de tener a la vista una fosa de cinco metros de cada lado aproximadamente y se procedió a la excavación de la misma con apoyo de los elementos de la Policía Preventiva".

Sin embargo, otro documento incluido en esta averiguación previa del 5 de septiembre del 2011, emitido por el General de Brigada D.E.M. CMTE [redacted] y dirigido al C. Mayor de J.M. y Lic. A.M.P.M. ADSC a este CG¹³, sostiene que "... el levantamiento de los cadáveres fue realizado por peritos forenses de la Procuraduría General de Justicia del Estado, dando fe de los hechos el A.M.P.F.C.¹⁴..."¹⁵. En sesión de Comisión Forense del día 21 de agosto del 2015, los peritos de la PGR y del EAAF adscritos a dicha Comisión acordaron que **no se ha encontrado documentación por el momento en donde se acredite la presencia de peritos estatales en las exhumaciones de los restos de las fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, de abril del 2011 y las semanas siguientes**. Por lo que, los peritos de la PGR no participaron en dichas exhumaciones.¹⁶

Ese mismo documento del Ejército Mexicano ubica la Fosa 1 de esta averiguación previa en las inmediaciones del Ejido Palmillas, en coordenadas NC-842540, señalando que la fosa mide aproximadamente 4 metros por 4 metros y tiene una profundidad de 2.30mts.

La Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver da fe del hallazgo de un "cuerpo, marcado con el número SEIS, del sexo masculino, en avanzado estado de descomposición", que se encuentra en posición de cúbito lateral derecho, con la cabeza hacia el lado Norte y los pies hacia el Sur. El documento señala que "no se aprecia" la edad aproximada.

¹² Se anexa un mapa con la ubicación aproximada del Ejido La Joya, en San Fernando, Tamaulipas, donde se ubicaron las fosas.

¹³ CG significa: Cuartel General

¹⁴ A.M.P.C.F. significa Agente del Ministerio Público del Fuero Común

¹⁵ Informe sobre Fosas Clandestinas, 5 de septiembre del 2011, Campo Militar No.8-B, Reynosa, Tamaulipas.

¹⁶ La minuta de dicha sesión de Comisión Forense se encuentra a disposición.

10 de 42

México en abril del 2014.⁸

Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 25, almacenados en el INCIFO y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo OCCISO 25, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con corroborar la identidad genética del OCCISO 25 y su correspondencia con la familia del [REDACTED] según se estableció en el Dictamen de la Comisión Forense, emitido en diciembre del 2013.

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF, en este procesamiento de muestras del 2014 fueron idénticos a los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012.⁹

1.3. INVENTARIO Y CONDICIONES DE CONSERVACIÓN DEL OCCISO 25

Tal como se indicó anteriormente, se trata de un torso esencialmente completo, con ausencia de extremidad cefálica y ausencia parcial de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran articulados con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición.

- Se observa presencia completa de: tiroides, clavículas derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmero derecho e izquierdo, cuerpo esternal, 12 costillas derechas y 12 costillas izquierdas, 6ta y 7ma vértebras cervicales, columna dorsal y columna lumbar, sacro, coxales derecho e izquierdo, rótulas derechas e izquierdas.
- Presencia parcial de: radios y cúbitos izquierdo y derecho con ausencia de epifisis distales, manubrio esternal, fémur derecho con ausencia de sustancia ósea en cóndilo lateral y fémur izquierdo con ausencia de sustancia ósea en cóndilo medial.
- Ausencia total de: cráneo, mandíbula, hioides, primera, segunda, tercera, cuarta y quinta vértebra cervical, mano derecha, mano izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo y pies derecho e izquierdo.
- Evidencia biológica asociada (por ejemplo, remanente de muestra de genética): No se recibe.

⁸ Ver Dictamen de Antropología Forense y Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF 2014 sobre el OCCISO 25

⁹ Ver dictámenes de genética forense de PGR y de EAAF en Anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen.

80281



V. CONCLUSIONES

La identificación positiva de los restos Cuerpo8-Fosa3, AP52/2011, con quien en vida respondiera al nombre de Joaquín VARELA TORRES ha sido confirmada a través de la comparación de perfiles genéticos de sus familiares y los restos mencionados, comparación del perfil biológico de los restos mencionados con la información ante mortem o física proporcionada por sus familiares, e información de antecedentes de la desaparición del Sr. Joaquín VARELA TORRES y fecha y lugar de hallazgo de los restos Cuerpo8-Fosa3.

Los peritos del EAAF concluyeron que la causa y mecanismo de muerte son fracturas de cráneo secundarias a traumatismos directos, que produjeron lesiones internas en el parénquima encefálica, ocasionando en su conjunto daños agudos en centros vitales que condujeron a la muerte del individuo. La manera de muerte es homicidio.

Respetuosamente,

Lic. Mercedes Celina Doretti
Antropóloga, EAAF

Mtra. Alicia Lusiardo
Antropóloga, EAAF

Lic. Monserrat Nájera
Antropóloga, EAAF



en cara interna tercio medio de muslo derecho⁸.

Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León en mayo del 2012 sobre el OCCISO 38, y el cadáver analizado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO de la Ciudad de México en abril del 2014.⁹

Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 38, almacenados en el INCIFO; y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo OCCISO 38, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con corroborar la identidad genética del OCCISO 38 y su correspondencia con la familia del [REDACTED] según se estableció en el Dictamen de la Comisión Forense, emitido en diciembre del 2013.

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF, fueron idénticos a los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012¹⁰.

1.3. INVENTARIO Y CONDICIONES DE CONSERVACIÓN DEL OCCISO 38

Tal como se indicó anteriormente, se trata de un torso esencialmente completo, con ausencia de extremidad cefálica y ausencia parcial de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran articulados con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición.

- Se observa presencia completa de: coxal izquierdo, coxal derecho, sacro, coxis, clavícula derecha, 12 costillas izquierdas, 12 costillas derechas, columna lumbar y torácica completas,

⁸ Ver "AUTOPSIA NO. 1592-2012", Servicios Periciales de PGJE de Nuevo León, 2012.

⁹ Ver Dictamen Antropológico Forense y Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF 2014 sobre el OCCISO 38.

¹⁰ Ver Dictámenes de Genética Forense de PGR y de EAAF en Anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen.

LESIONES: "A la inspección del cadáver se encuentran las siguientes lesiones":

- "Presenta traumatismo craneoencefálico, producido por proyectil de arma de fuego".

Examen de cavidades:

- Falta de tejido óseo en región cigomática izquierda de 2.9x1.7cm.
- Fractura de parietal izquierdo.
- Fractura de parietal y temporal derechos.
- Fractura de occipital.
- Tórax: todas las vísceras colapsadas, secas y negruzcas.
- Abdomen: todas las vísceras colapsadas, secas y negruzcas.

El 20 de abril del 2011 rinde informe el perito en química sobre la solicitud del ministerio público de la PGJ de Tamaulipas "...de pruebas de cuantificación y determinación de alcohol etílico, identificación de Metabolitos de Drogas de abuso y de Rodizonato de Sodio a las osamentas que fueran señaladas como uno (1), dos (2) y tres (3), que fueron encontradas en el Ejido Francisco Villa, en una brecha que se localiza aproximadamente a siete (7) kilómetros de la cabecera municipal de dicha localidad..."

El perito concluye lo siguiente: "...Debido al avanzado estado de putrefacción y a las condiciones en que fueron encontradas a las osamentas que fueron señaladas como, uno (1), dos (2) y tres (3) y que fueron encontradas en el Ejido Francisco Villa, en una brecha que se localiza aproximadamente a siete (7) kilómetros de la cabecera municipal de dicha localidad, se informa a usted que los estudios solicitados NO son posibles realizarlos debido a que no se logró la toma de muestras de los fluidos biológicos (sangre y orina), así como también a tampoco presentaban piel". (Sic)

El certificado de defunción¹⁰, firmado por el Dr. Ramón Murillo Ochoa y emitido el 20 de Septiembre de 2014 sobre estos restos, indica como la causa de muerte "Traumatismo craneoencefálico por proyectil de arma de fuego". El mismo documento indica como modo o manera de muerte "Homicidio" e indica que el sexo del individuo es Masculino.

Tanto al Acta de Defunción como el Registro de Defunción, ambos de fecha 02 Octubre de 2014, coinciden en la causa de muerte: Traumatismo craneoencefálico producido por proyectil de arma de fuego. En ambos casos el sexo del individuo se registra como "Desconocido".

El Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 fue examinado por los peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense el día 26 de enero de 2015 en las instalaciones del INCIFO.

Los restos del Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011, fueron lavados parcialmente por los peritos del EAAF en función de estimar perfil biológico, observar trauma *ante mortem* (datos físicos individualizadores) – tatuajes, fracturas de huesos, etc.- ocurridos en vida de la persona que pudieran observarse en el examen de los restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente sin desarticular segmentos unidos por tejido blando.

Traumas *ante mortem*:

- No se registra trauma *ante mortem* visible.

¹⁰ Certificado de defunción, Secretaría de Salud, Folio 140761214. Se adjunta al presente dictamen también el Acta de Defunción No. 207 de la Oficialía 2ª del libro 2. No figura el código de cadáver, pero figura el Número de certificado de defunción 140761214. Finalmente, se adjunta el Registro de Defunción de la Oficialía 2ª, Libro 2, Acta 207, bajo el certificado de defunción 140761214.



Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 47, almacenados en el INCIFO; y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo OCCISO 47, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con corroborar la identidad genética del OCCISO 47 y su correspondencia con la familia del [REDACTED] según se estableció en el Dictamen de la Comisión Forense, emitido en diciembre del 2013.

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF en este procesamiento de muestras del 2014 fueron idénticos a los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012⁹.

1.3. INVENTARIO y CONDICIONES DE CONSERVACIÓN DEL OCCISO 47

Tal como se indicó anteriormente, se trata de un torso esencialmente completo, con ausencia de extremidad cefálica y ausencias parciales de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran articulados con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición.

- Se observa presencia completa de: cartílago tiroides, clavícula izquierda; omóplato derecho e izquierdo; húmero derecho e izquierdo; cuerpo esternal; costillas derechas: 2da, 5ta, 6ta, 7ma, 8va, 9na, 10ma, 11va y 12va; costillas izquierdas: 1era, 2da, 3era, 4ta, 5ta, 6ta, 8va, 9na, 10ma, 11va y 12va; Vertebrales dorsales: 2da, 3era, 4ta, 5ta, 6ta, 7ma, 8va, 9na, 10ma, 11va y 12va; Lumbares: 1era, 2da, 3era, 4ta y 5ta vértebras lumbares, coxales derecho e izquierdo.
- Se observa presencia parcial de: clavícula derecha, radios y cúbitos derechos e izquierdos (con ausencia de tercio distal de diáfisis y epifisis distal), manubrio esternal, 1era y 3era costillas derechas, 7ma costilla izquierda, 1era vértebra dorsal, fémures derecho e izquierdo (con ausencia de sección distal).
- Ausencia total de: cráneo, mandíbula, hioides, manos, 4ta costilla derecha, vértebras cervicales (desde C1 a C7 incluida), rótulas derechas e izquierdas, tibias derechas e izquierdas, peronés derechos e izquierdos y pies de ambos lados.

⁹ Ver dictámenes de Genética Forense de PGR y de EAAF en anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen.



indica que no se encontraron efectos personales asociados los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7.

Por disposición del Ministerio Público de la PGJ Tamaulipas, se le ordena a la Funeraria La Paz el levantamiento de cadáver, ordenando al médico legista de la Unidad de Servicios Periciales de la ciudad de San Fernando que practique la necropsia de ley, "... así mismo la práctica de pruebas de ADN, dactiloscopia y toma de placas fotográficas por parte de la unidad de Servicios Periciales..."¹⁸

TRASLADO DE 193 RESTOS A LA CIUDAD DE MATAMOROS, TAMAULIPAS:

El "Informe Médico Legal"¹⁹, emitido por el Servicio Médico Forense de Tamaulipas, señala que los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, ingresaron al anfiteatro del Servicio Médico Forense (SEMEFO) de Matamoros el 12 de abril del 2011.

La "Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver"²⁰ de la PGJ de Tamaulipas, así como el "Acta Médica"²¹, emitida por la Delegación Estatal en Tamaulipas de la Coordinación Estatal de Servicios Periciales de PGR, de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, señalan que la autopsia de estos restos se realizó en la ciudad de Matamoros el día 15 de abril del 2011.

Al momento de la escritura del presente dictamen, el EAAF no recibió por parte del Ministerio Público de SEIDO/PGR²² o de la PGJ Tamaulipas, documentación sobre **cadena de custodia** de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, en su traslado desde San Fernando (el lugar de exhumación descrito) hasta la Ciudad de Matamoros. En sesión de Comisión Forense del 21 de agosto del 2015, peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales (CGSP) de la PGR dejaron asentado que **no recibieron por parte de la PGJ Tamaulipas la cadena de custodia del traslado de estos restos desde la ciudad de San Fernando a la Ciudad de Matamoros y desconocen si existe.**²³

TRASLADO DE 120 RESTOS A LA CIUDAD DE MÉXICO:

Tal como se señaló con anterioridad, los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7 son parte de una investigación que involucra múltiples averiguaciones previas de la PGJ de Tamaulipas y de la PGR

¹⁸ El "Informe Médico Legal" que hace referencia a los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, elaborado por la PGJ de Tamaulipas, aunque firmado por peritos de PGJ y PGR, se anexa al presente Dictamen Integrado de Identificación.

²⁰ La "Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver", de fecha 15 de abril del 2011, que hace referencia a los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, se anexa al presente Dictamen Integrado de Identificación.

²¹ El "Acta Médica" que hace referencia a los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, se anexa al presente Dictamen Integrado de Identificación.

²² SEIDO/PGR: Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada, dependencia de la Procuraduría General de la República (PGR). Anteriormente, llamada SIEDO.

²³ Minuta de la sesión de Comisión Forense a disposición.



Ese mismo día, los restos del OCCISO 40 fueron trasladados por el Ministerio Público, peritos de la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León de la ciudad de Melchor Ocampo, en donde permanecieron almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México.

c. Traslado del OCCISO 40

El día **11 de abril del 2014** los restos del OCCISO 40 fueron trasladados desde la morgue del Municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar No.14 de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde donde fueron transportados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México, Distrito Federal, C.P. 06720. Los restos codificados como OCCISO 40 ingresaron al INCIFO ese mismo día 11 de abril del 2014 y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente dictamen, el Dictamen de Arqueología Forense⁵, donde se detalla la exhumación de los restos codificados como OCCISO 40.

1.2. DICTAMEN ANTROPOLÓGICO FORENSE, MÉDICO LEGAL Y GENÉTICO FORENSE EN RELACIÓN A LA IDENTIFICACIÓN DEL OCCISO 40

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, Análisis y Opinión Médico Legal y Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como OCCISO 40 emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en Genética Forense emitido por la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el OCCISO 40. A continuación se presentan las principales conclusiones alcanzadas.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial inicial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León, con los restos almacenados en el INCIFO, ambos bajo el código de OCCISO 40. Posteriormente, esta correspondencia fue también examinada genéticamente.

⁵ Ver Dictamen de Arqueología Forense, emitido por PGR, 2014.



El mismo documento indica como vestimenta asociada a estos restos lo siguiente: "...playera de color rojo con franjas blancas, pantalón de mezclilla azul y tenis converse." La misma fuente indica que no se encontraron efectos personales asociados a los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6.

La Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver también señala que **"... se encuentra atado de las manos hacia atrás con un cintillo de plástico. El cual es marcado con el número SEIS..."**.

En el mismo documento, por disposición del Ministerio Público, se le ordena a la funeraria de turno el levantamiento de cadáver, que en otro documento se indica que es la funeraria La Paz¹⁷ de la ciudad de San Fernando, aunque el documento no señala a qué lugar específico se trasladan los restos. Asimismo, el Ministerio Público solicita al personal de la Unidad Regional de Servicios Periciales de la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, que practiquen la necropsia de ley, realice pruebas de ADN, dactiloscópicas y toma de placas fotográficas.

TRASLADO DE LOS RESTOS A LA CIUDAD DE MATAMOROS, TAMAULIPAS:

En el documento titulado "Acuerdo" del 6 de abril del 2011, el Ministerio Público indica a la Funeraria La Paz de San Fernando que traslade 48 cuerpos de las dos fosas halladas en la brecha El Arenal, Ejido La Joya, Municipio de San Fernando, de la AP128/2011 de PGJ del Tamaulipas, al servicio forense de la ciudad de Matamoros donde los cuerpos serán autopsiados¹⁸.

El "Informe Médico Legal"¹⁹ emitido por el Servicio Médico Forense de Tamaulipas señala que los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6 ingresaron en el anfiteatro del SEMEFO de la ciudad de Matamoros el día 6 de abril del 2011.

La "Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver"²⁰ de la PGJ de Tamaulipas, así como el "Acta Médica"²¹, emitida por la Delegación Estatal en Tamaulipas de la Coordinación Estatal de Servicios Periciales de PGR del cadáver AP1173 F1 C6, señalan que la autopsia de estos restos se realizó en la Ciudad de Matamoros el día 7 de abril del 2011.

¹⁷ Auto de Inicio de la Investigación Previa 128/2011 PGJ de Tamaulipas, 6 de abril del 2011.

¹⁸ Se anexa el mencionado acuerdo al presente dictamen.

¹⁹ El "Informe Médico Legal" que hace referencia a los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, se adjunta al presente Dictamen Integrado de Identificación.

²⁰ La "Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver" que hace referencia a los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, se adjunta al presente Dictamen Integrado de Identificación.

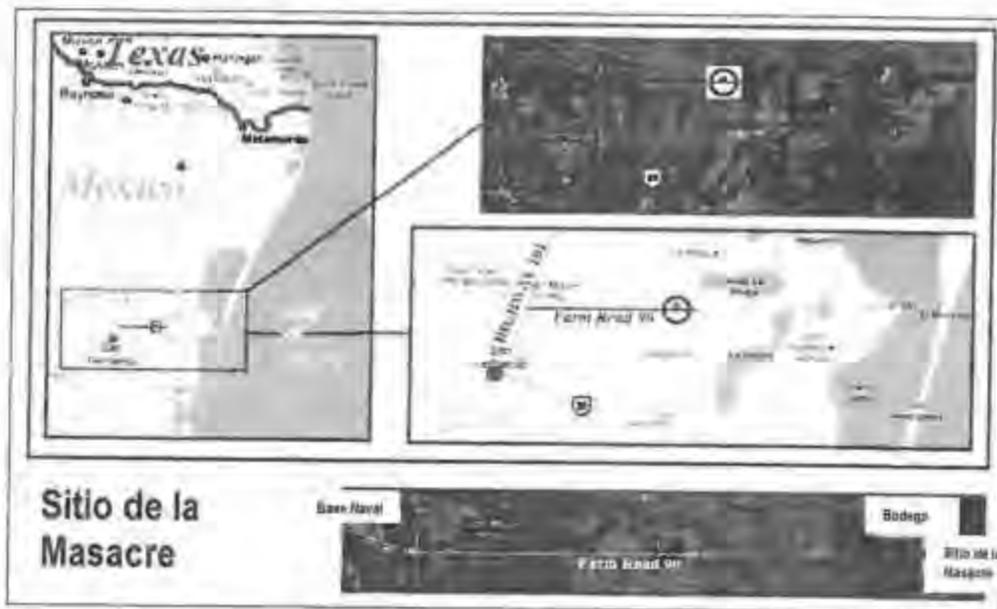
²¹ El "Acta Médica" que hace referencia a los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, se adjunta al presente Dictamen Integrado de Identificación.

Allí se observa la posición general de los cuerpos y parte de la evidencia balística, aunque no está pormenorizado la ubicación de cada cuerpo, ni la de cada cartucho. No se observó croquis de evidencia balística en la documentación analizada.

El documento señala que personal de la Secretaría de Marina permanece en el lugar, en custodia de los peritos que siguen trabajando en el lugar.

Se adjunta mapa de localización, relativo al hallazgo de los 72 cuerpos, entre los cuales se encontraba un individuo del sexo femenino de identidad desconocida con referencia "CADÁVER 45".

En el citado documento el Ministerio Público señala que se procede al **levantamiento de los 72 cuerpos** y su traslado a las instalaciones de la Secretaría de Marina de la ciudad de San Fernando "... para su guarda y custodia, para posteriormente ser trasladados a [ilegible] para que sean autopsiados". Es posible que los restos hayan sido trasladados ese día a la funeraria privada La Paz, ubicada en la calle Zaragoza, sin número, San Fernando, Tamaulipas⁹. Entre el día 25 y 26 de agosto los cuerpos ya se encuentran en las instalaciones de la Secretaría de Marina, de la ciudad de San Fernando, Tamaulipas.



⁹ Esta información puede ser confirmada con autoridades locales de San Fernando, Tamaulipas

Traumas *peri mortem*:**Tórax**

- Fractura oblicua en el extremo proximal de 4ª costilla derecha.
- Fractura oblicua completa de la 3ª costilla izquierda.

Trauma *peri-post mortem*:**Cráneo**

- Mandíbula presenta pérdida de sustancia ósea en proceso coronoides, lado derecho

Tórax

- Clavícula izquierda presenta pérdida de sustancia ósea en el extremo esternal.
- Omoplato izquierdo presenta pérdida de sustancia ósea en acromion y ángulo interior.
- Costillas presentan pérdida de sustancia ósea en extremos esternales.
- Fractura oblicua en el extremo proximal de 3ª costilla derecha.

Miembros inferiores

- Coxal derecho presenta una depresión de forma irregular en la cara anterior de fosa iliaca.

Alteraciones *post mortem*:**PREVIO A LA COMISIÓN FORENSE**

- Fémures derecho e izquierdo presentan corte seccionando completamente ambas piezas en el área del cuello. Ambas cabezas femorales están ausentes.
- Radio y cúbito derechos que no pertenecen al Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 presentan pérdida de sustancia ósea con bordes irregulares, posiblemente como consecuencia de procesos tafonómicos.
- 3er y 4to Metatarsos derechos presentan pérdida de sustancia ósea en epífisis distal con bordes irregulares, posiblemente como consecuencia de procesos tafonómicos.

POR LA COMISIÓN FORENSE

- Fémur derecho: Presenta un corte tipo "ventana" en el aspecto anterior de la diáfisis para la realización de muestreo de ADN. (EAAF-PGR)

DISCUSIÓN DEL CASO

- Las presentes consideraciones se efectúan sobre la base del material examinado. Dado el estado evolutivo del cadáver y la ausencia de parte del esqueleto que no puede ser analizado, no se descarta la existencia de otras lesiones responsables de la muerte.
- Mecanismo de las lesiones.- Las fracturas descritas en ambos arcos costales son compatibles con un trauma contuso por torsión.
- **Origen de las lesiones.** Se considera que dichas lesiones tienen características propias de un origen *peri mortem*. No obstante, el hecho de que el extremo esternal de ambos arcos costales

PGJE de Nuevo León de la ciudad de Melchor Ocampo, en donde permanecieron almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México.

c. Traslado del OCCISO 49

El día 11 de abril del 2014 los restos del OCCISO 49 fueron trasladados desde la morgue del Municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar No.14 de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde donde fueron transportados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, los restos del OCCISO 49 se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales a **las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO)**, ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México, Distrito Federal, C.P. 06720. Los restos codificados como OCCISO 49 ingresaron al INCIFO ese mismo día, 11 de abril del 2014, y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente dictamen, el Dictamen de Arqueología Forense⁵, donde se detalla la exhumación de los restos codificados como OCCISO 49.

1.2. DICTÁMENES ANTROPOLÓGICO FORENSE, MÉDICO LEGAL Y GENÉTICO FORENSE EN RELACION A LA IDENTIFICACIÓN DEL OCCISO 49

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, el Análisis y Opinión Médico Legal y el Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como OCCISO 49 emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en Genética Forense emitido por la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el OCCISO 49. A continuación se presentan las principales conclusiones alcanzadas.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial inicial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León, con los restos almacenados en el INCIFO, ambos bajo el código de OCCISO 49. Posteriormente, esta correspondencia fue también examinada genéticamente.

⁵ Para un análisis detallado de esta comparación ver Dictamen en Antropología Forense adjunto.



(una de las cuales es la AP197/2011 de PGR), que luego concentró las 4 averiguaciones previas que incluyen la recuperación de los 120 restos, atraídos por PGR y trasladados de Tamaulipas a Ciudad de México, encontrados entre abril y junio del 2011.

En el "ACUERDO" del 18 de abril del 2011 en la ciudad de Matamoros, de la AP138/2011 de la PGJ de Tamaulipas (AP197/2011 para PGR), se indica que en constancia anterior "...se asienta que fueron subidos a una caja de tráiler debidamente refrigerados **cincuenta cadáveres**, así como tres bolsas con restos humanos etiquetados...es por lo que se considera necesario acudir a otra institución que cuente con instalaciones de mayor proporción y con el equipo suficiente para conservar y preservar los cadáveres, y tomando en cuenta que a la presente indagatoria se ha integrado en coordinación interinstitucional con personal de la Procuraduría General de la República, en apego a los acuerdos de Colaboración, además de que sin ánimos de prejuzgar, se advierte que los hechos generadores de la averiguación en que se actúa pudiera ser competencia de dicha Autoridad Federal, se ordene remitir los **cincuenta cadáveres**, así como tres bolsas con restos humanos...a efectos a la presente indagatoria, los cuales queden a disposición del ciudadano Licenciado asesor de la Unidad de Antisecuestros de la SIEDO, para efectos de una mejor conservación, preservación y manejo, quien deberá depositarlos en el lugar que para tal efecto se sirva designar..."²⁵

Se adjuntan los siguientes documentos pertinentes al traslado de restos:

- Autorización sanitaria de COEPRIS para el traslado por vía terrestre de 76 cadáveres no identificados desde Tamaulipas hasta el Distrito Federal. Este documento no individualiza el código de cada uno de los cadáveres que se transportaran, por lo tanto no sabemos si los restos AP197 F4 C7 se incluyen en dicho permiso sanitario de traslado.
- La documentación ministerial de "Diligencia de recepción de cuerpos e ingreso al Servicio Médico Forense (SEMFO)" de la Ciudad de México de 70 cuerpos, de fecha 14 de abril del 2011, provenientes de Reynosa²⁶, Tamaulipas, dentro de la AP197/2011.
- La documentación ministerial de "Diligencia de recepción de cuerpos e ingreso al SEMFO" de la Ciudad de México de otros 50 cadáveres provenientes de Reynosa, Tamaulipas, el día **19 de abril del 2011**. El acta de ingreso de cadáveres al SEMFO provee el número del certificado de defunción de cada uno de ellos restos. Según esta documentación, los restos **AP197/2011**,

²⁴ El texto en realidad hace referencia a...

²⁵ Se anexa acuerdo mencionado al presente dictamen.

²⁶ Los equipos forenses de la Comisión Forense (CGSP y EAAF) solicitan al Ministerio Público de la Federación que se clarifique el trayecto de los cuerpos, pues supuestamente éstos salen desde Matamoros, no Reynosa.

12 de 311

Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del [REDACTED] en el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones *ante* y *peri mortem* y alteraciones *post mortem*, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue realizada en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes a [REDACTED] fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como [REDACTED] realizar un estudio multidisciplinario de concordancia o ratificación identificatoria de los mismos con [REDACTED] y examinar la causa de su muerte.

MATERIAL DE ESTUDIO

[REDACTED]



Al momento de la escritura del presente dictamen, el EAAF no recibió por parte del Ministerio Público de SEIDO/PGR²² documentación sobre la cadena de custodia de los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, en su traslado desde el lugar de exhumación descrito hasta la Ciudad de Matamoros. En sesión de Comisión Forense del 21 de agosto del 2015, peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales (CGSP) de la PGR dejaron asentado que **no recibieron por parte de la PGJ Tamaulipas la cadena de custodia del traslado de estos restos desde la ciudad de San Fernando a la Ciudad de Matamoros y desconocen si existe.**²³

TRASLADO DE LOS RESTOS A LA CIUDAD DE MÉXICO:

Como se señaló con anterioridad, aproximadamente 120 de los 193 cuerpos exhumados de estas fosas clandestinas del Municipio de San Fernando, Tamaulipas, fueron trasladados al Servicio Médico Forense (SEMEFO) de la Ciudad de México (actualmente, Instituto de Ciencias Forenses –INCIFO-) por la PGR, quien los atrae dentro de esta investigación. El EAAF obtuvo documentación del traslado de estos 120 cuerpos a partir de:

- Autorización sanitaria de COEPRIS para el traslado por vía terrestre de 76 cadáveres no identificados desde Tamaulipas hasta el Distrito Federal, que no especifica códigos individuales de cadáveres.
- La documentación ministerial del ingreso al Servicio Médico Legal de DF de 70 cuerpos, de fecha 14 de abril del 2011, provenientes de Reynosa, Tamaulipas, dentro de la AP197/2011 (que unificó a las AP1173, 1114, 1198 y 197 inicial). El acta de ingreso de cadáveres al Servicio Médico Forense (SEMEFO) de la Ciudad de México provee el número del certificado de defunción de cada uno de los restos. Según esta documentación, los restos AP1173 F1 C6 ingresan al SEMEFO ese día con el número de certificado de defunción **110615823**. En esta constancia también se señala el ingreso de dos bolsas de cadáveres con pertenencias de algunos cadáveres con la leyenda "relación de prendas procesadas".
- La documentación ministerial de ingreso al SEMEFO de otros 50 cadáveres provenientes de Reynosa, Tamaulipas, el día 19 de abril del 2011.

²² SEIDO/PGR: Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada, dependencia de la Procuraduría General de la República (PGR). Anteriormente, llamada SIEDO.

²³ Minuta de la sesión de Comisión Forense a disposición.

12 de 297

- Evidencia no biológica asociada (vestimenta, efectos personales): No se recibe.

En términos de estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF indicó sobre el OCCISO 25 los siguientes elementos:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 25 de abril de 2014 en el INCIFO de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de caracteres genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio distal de muslos, genitales externos identificables masculinos, Área de coloración marrón en la porción anterior del tórax y abdomen así como región supraescapular. Se aprecia una solución de continuidad lineal de bordes nitidos de 7 cm de tipo cortante en la región supraclavicular derecha. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a un tejido blando no diferenciable en el área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir."¹⁰

1.4. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)

El [REDACTED] tenía 36 años de edad al momento de su desaparición. Según la información proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras, el [REDACTED] inició su viaje migratorio con destino a los Estados Unidos de América, saliendo desde su domicilio el 13 de abril del 2012. La última comunicación con sus familiares fue el 10 de mayo del 2012 desde la ciudad de Nuevo Laredo, estado de Tamaulipas.

La necropsia practicada en el año 2012 no establece una edad aparente del OCCISO 25.

El análisis antropológico forense de la Comisión Forense del OCCISO 25 arrojó una estimación de edad al momento de la muerte de la persona de entre 30 y 45 años de edad. En síntesis, **la edad estimada al momento de la muerte del OCCISO 25 es consistente con la edad al momento**

¹⁰ Ver Anexo. Análisis y Opinión Médico Legal, 2014, EAAF.

muestre alteraciones compatibles con la acción de animales, y el tipo de fractura que respondería a un mecanismo de torsión, no permite excluir un origen tafonómico.

- **Causa y Manera de muerte.** El examen de los restos examinados no permite establecer la causa y manera de muerte. Las lesiones costales, únicas con características peri mortales que han podido determinarse, no se consideran por sí mismas, salvo complicación, lesiones mortales y existe una alta posibilidad de que se deban a un proceso tafonómico.

El dictamen establece las siguientes conclusiones:

- Se trata de un individuo de sexo masculino.
- Se han encontrado una serie de lesiones de características peri mortales que responden a un traumatismo contuso y que ha afectado a dos arcos costales.
- Con los datos derivados del examen de los restos presentes no es posible determinar la causa y manera de muerte.

VI. CONCLUSIONES

- La identificación positiva de los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011, con quien en vida respondiera al nombre de Leonardo Rafael VENTURA TAVERA ha sido confirmada a través de la comparación de perfiles genéticos de sus familiares y los restos mencionados, comparación del perfil biológico de los restos mencionados con la información *ante mortem* o física proporcionada por sus familiares, e información de antecedentes de la desaparición del Sr. Leonardo Rafael VENTURA TAVERA y fecha y lugar de hallazgo de los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011.
- Las siguientes piezas se encuentran ausentes: cráneo, clavícula derecha, omoplato derecho, manubrio y cuerpo esternal, 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª y 7ª vértebras cervicales, 1ª, 2ª y 3ª vertebras dorsales, húmero derecho, 1ª costilla izquierda, 12ª costilla derecha, rotulas derecha e izquierda.
- El dictamen de criminalística de campo de peritos de los servicios periciales de PGJ de Tamaulipas de fecha 30 de abril del 2011 sobre los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 incluye fotografías de los restos en donde se visualiza claramente la presencia de cráneo, vértebras cervicales- posiblemente, en su totalidad aunque la fotografía no es completamente clara- y aparentemente el húmero derecho y clavícula derecha ambos aun adheridos con tejido blando a los restos.
- **En cuanto a Causa y Manera de muerte,** el examen de los restos examinados por EAAF el 26 de enero del 2015 no permite establecer la causa y manera de muerte. Las lesiones costales, únicas con características perimortales que han podido determinarse, no se consideran por sí mismas, salvo complicación, lesiones mortales y existe una alta posibilidad de que se deban a un proceso tafonómico. Con los datos derivados del examen de los restos presentes **no es posible determinar la causa y manera de muerte.**
- La ausencia, extravío o pérdida por razones no conocidas por el EAAF del cráneo del Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 bajo custodia del ministerio público imposibilitó confirmar la causa de muerte asentada en la autopsia realizada por peritos de la PGJ de Tamaulipas en el año 2011 quienes indicaron que la misma se debió a "traumatismo craneoencefálico producido por proyectil de arma de fuego".
- *Presencia de restos correspondientes a un segundo individuo:* Tal como se señaló en el inventario detallado del presente dictamen, dentro de la bolsa de cadáver de estos restos, se encuentran un radio y un cubito, ambos derechos, que corresponden a otro individuo.
- El EAAF desea solicitar respetuosamente las fotografías de levantamiento y de autopsia practicada en el 2011 de los restos Cuerpo 2, sin fosa-AP36/2011 y de su exhumación el 3 octubre del 2014, así



- cervicales C6 y C7, manubrio y cuerpo de esternón, fémur derecho, rotula derecha e izquierda, omoplatos derecho e izquierdo.
- Se observa presencia parcial de: clavícula izquierda, radios y cúbitos derechos e izquierdo (con ausencia de tercio distal de diáfisis y epifisis distal), fémur izquierdo con ausencia de sección distal, rotula izquierda.
- Ausencia total de cráneo, mandíbula, hioides, de la primera a la quinta vértebra cervical, mano derecha, mano izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo, y pies derecho e izquierdo.
- Evidencia biológica asociada (por ejemplo, remanente de muestra de genética) : No se recibe
- Evidencia no biológica asociada (vestimenta, efectos personales): No se recibe.

En términos del estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF sobre el OCCISO 38 indicó los siguientes elementos:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 25 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto de sexo masculino por observación de genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercios distales de ambos muslos, genitales externos identificables masculinos. Se aprecia coloración marrón negruzca en la porción anterior del tórax y en la cara anterior de miembros superiores. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable en área de con órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir."¹¹

1.4. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)

El [REDACTED] contaba con 45 años de edad al momento de su desaparición. Según la información proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras¹², el [REDACTED] inició su viaje migratorio con destino a los Estados Unidos de América, saliendo desde su domicilio en el Barrio

¹¹ Ver Anexo Análisis y Opinión Médico Legal, 2014, EAAF.

¹² El Banco Forense de Honduras ingresó la desaparición del [REDACTED] y realizó la entrevista con su familia el 18 de junio del 2012 en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.



FOSA 4, CUERPO 7 ingresan al SEMEFO ese día con el número de certificado de defunción **110615905**.

Según la documentación a la que tuvo acceso el EAAF a través del Ministerio Público de SEIDO/PGR, y, según lo asentado por peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en sesión de Comisión Forense del 21 de agosto del 2015, no se practicaron exámenes periciales sobre los restos en el SEMEFO²⁷ de la Ciudad de México, previos al inicio de la Comisión Forense en septiembre del 2013. Al momento de la escritura del presente dictamen, la documentación examinada por el EAAF sólo indica que los restos fueron embalsamados en el Distrito Federal. Así, el Certificado de Embalsamamiento de la "Embalsamadora La Piedad", señala que el día **20 de abril del 2011** se efectuó el embalsamamiento del cadáver "N.N. Cuerpo siete fosa 4" de la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011. Los peritos de PGR realizaron una toma de huellas en la Embalsamadora mencionada al llegar a DF.²⁸

Por otra parte, al momento de la escritura del presente dictamen, el EAAF no recibió por parte del Ministerio Público de SEIDO/PGR documentación sobre cadena de custodia de los restos AP197 F4 C7 en su traslado desde la Ciudad de Matamoros a la Ciudad de México. En sesión de Comisión Forense del 21 de agosto del 2015, peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR dejaron asentado **que no existe cadena de custodia del traslado de estos restos desde la ciudad de Matamoros a la ciudad de México**, no habiéndola recibido ellos por parte de la PGJ de Tamaulipas ni tampoco habiéndola iniciado PGR por cuenta propia.

INHUMACIÓN DE LOS RESTOS AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, EN EL PANTEÓN DOLORES, CIUDAD DE MÉXICO:

Según registros de la Secretaria de Salud de la Ciudad de México, el Ministerio Público de la SIEDO/PGR²⁹ solicitó el día 27 de marzo del 2012 que se realice la inhumación de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, en el Panteón Civil Dolores, en el Distrito Federal.

Se adjuntan en el anexo del presente dictamen los siguientes documentos:

- Documento de registro de inhumación de cadáver en fosa común en el Panteón Dolores, Ciudad de México, por parte de la Dirección de vigilancia e inteligencia epidemiológica, Ciudad de México, folio 62454, expedido el 27 de marzo del 2012.

²⁷ Actualmente, Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México.

²⁸ Se anexa dicho documento al presente dictamen.

²⁹ Actualmente SEIDO.

13 A2 579

- Evidencia biológica asociada (por ejemplo, remanente de muestra de genética) ; No se recibe
- Evidencia no biológica asociada (vestimenta, efectos personales): No se recibe.

En términos del estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF sobre el OCCISO 47 indicó los siguientes elementos:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 22 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto. De sexo masculino por observación de caracteres genitales externos con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos, muslo derecho y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos, tercio proximal de muslo derecho y tercio distal de muslo izquierdo, genitales externos identificables masculinos. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir."¹⁰

1.4. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)

El [REDACTED] tenía 23 años de edad al momento de su desaparición. Según la información proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras, el [REDACTED] inició su viaje migratorio con destino a los Estados Unidos de América, saliendo desde su domicilio [REDACTED] el 13 de abril del 2012. La última comunicación con sus familiares fue el 24 de abril del 2012 y por mensaje de texto a un amigo radicado en EEUU de América el 10 de mayo del 2012. Los familiares desconocen el lugar donde se encontraba al momento de estas comunicaciones, aunque una persona que viajaba con él señaló que estaban en una casa en la ciudad de Nuevo Laredo, Estado de Tamaulipas, México, esperando cruzar hacia los Estados Unidos de América.

La necropsia practicada en el año 2012 no establece una edad aparente del OCCISO 47.

¹⁰ Ver Anexo Análisis y Opinión Médico Legal, 2014, EAAF.



El EAAF no encontró información hasta la fecha de la escritura del presente dictamen de que los 120 cuerpos que fueron enviados a DF hayan pasado por la ciudad de Reynosa; hasta la fecha la información recogida indica que los cuerpos fueron trasladados desde la ciudad de Matamoros hasta ciudad de México.

Según la documentación a la que tuvo acceso el EAAF a través del Ministerio Público de SEIDO/PGR, y, según lo asentado por peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en sesión de Comisión Forense del 21 de agosto del 2015, no se practicaron exámenes periciales sobre los restos en el SEMEFO (actualmente INCIFO) de la Ciudad de México. Al momento de la escritura del presente dictamen, la documentación examinada por el EAAF sólo indica que los restos fueron embalsamados en el Distrito Federal. Así, el Certificado de Embalsamamiento de "Embalsamadora La Piedad", Ciudad de México, señala que el día 14 de abril del 2011 se efectuó el embalsamamiento del cadáver AP1173 F1 C6 de la AP/PGR/TAMPS/MAT-III/1173/2011. Asimismo, peritos de PGR realizaron una toma de huellas dactilares adicional a los restos que llegaron a la Embalsamadora La Piedad el 14 de abril del 2011, que incluyó los restos AP1173 F1 C6.²⁴

INHUMACIÓN DE LOS RESTOS AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, EN PANTEÓN DOLORES, CIUDAD DE MÉXICO:

Según registros de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, el Ministerio Público de la SIEDO²⁵, PGR, solicita el día 21 de marzo del 2012 que se realice la inhumación de los restos AP1173/2011, CUERPO 6, FOSA 1, en el Panteón Civil Dolores, en el Distrito Federal.

Se adjuntan al presente dictamen los siguientes documentos:

- Certificado de Defunción con folio 110615823, emitido por el Servicio Forense de la PGJ del estado de Tamaulipas el 12 abril del 2011.
- Certificado de Embalsamamiento de *Embalsamadora La Piedad*, Ciudad de México, que señala que el día 14 de abril del 2011 se efectuó el embalsamamiento del cadáver "N.N. Numero 6 Fosa 1", masculino, de la AP/PGR/TAMPS/MAT-III/1173/2011; y documento de Supervisión de Embalsamamiento de la misma fecha.
- Registro de Defunción 1012831, sobre masculino no identificado, emitido el 12 de mayo del 2011.

²⁴ Se anexan dichos documentos al presente dictamen.

²⁵ SIEDO: actualmente llamado SEIDO es la Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada, dependencia de la Procuraduría General de la República



Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al OCCISO 40 se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulada con la inscripción "A-1594-12 / 19202031", código asignado por los peritos de la Comisión Forense⁶ al colocarlos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de ser exhumados en Nuevo León. Al interior de esta bolsa, se encontraron bolsas de cadáver adicionales de color blanco y una placa o chapa metálica, todas con la misma leyenda "A-1594-12".

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la placa o chapa metálica, son consistentes entre sí.

Concordancia entre la ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del levantamiento y examen de necropsia del OCCISO 40 y el cadáver exhumado el 9 de abril del 2014 con el mismo código por la Comisión Forense:

Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nítidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsias⁷.

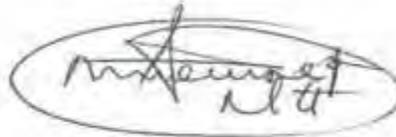
En relación a la concordancia en la ubicación de lesiones cortantes, la necropsia practicada en el 2012 por los servicios forenses de la PGJE de Nuevo León sobre el cadáver incompleto, codificado como OCCISO 40 o A-1594-12, señala que corresponde a un individuo de sexo masculino y que las lesiones consisten en: 1.- Equimosis en tercio inferior de hemitorax derecho, en hipocondrio izquierdo, flanco izquierdo, cara anterointerna de muslo derecho, cara interna de tercio superior de muslo izquierdo; 2.- Herida cortante de 5.0 cm en región supraclavicular izquierda; 3.- otra [herida] de 7.0 cm en cara externa de tercio medio de brazo derecho; 4.- herida cortocontusa de 38.0 cm en tercio superior de cuello en toda su circunferencia con ausencia de cabeza; 5.- amputación traumática de mano izquierda en toda su circunferencia; 6.- amputación traumática de mano derecha en toda su circunferencia; 7.- amputación traumática de pierna izquierda a nivel de tercio

⁶ Antes de verificar la codificación del OCCISO 40 con los restos recuperados el 9 de abril del 2014, EAAF otorgó a estos restos el código 19202031, siguiendo la codificación establecida en el Proyecto regional denominado "Frontera" que coordina el EAAF para también registrar el cadáver en caso de alguna equivocación en la codificación previa.

⁷ Para un análisis detallado de esta comparación ver Dictamen en Antropología Forense adjunto.

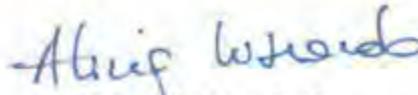
como también que se inicie una investigación sobre la ausencia actual de secciones significativas de los restos Cuerpo 2, sin fosa- AP36/2011.

Respetuosamente,



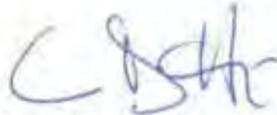
Lic. Monserrat Nájera

Antropóloga, EAAF



Mtra. Alicia Lusiardo

Antropóloga, EAAF



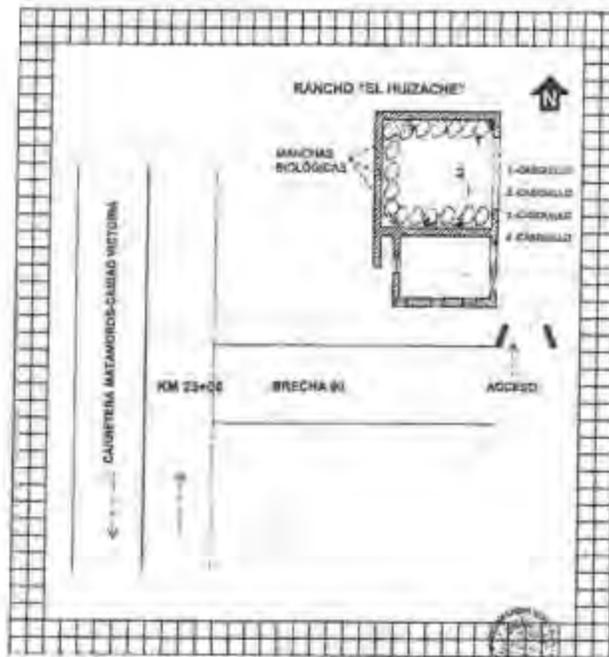
Lic. Mercedes Celina Doretti

Antropóloga, EAAF

Los siguientes consultores del EAAF contribuyeron en este informe integrado: Tesista Alejandra Ibáñez, Tesista Selva Varela Istueta y Lic. Karla Hernández Mares.

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE

FEBRERO 2015



Croquis provisto por CGSPT de la PGR

En fecha 25 de agosto de 2010, la delegación Tamaulipas de PGR gira oficio número 1589/2010, relacionado con el expediente A.P. No. 354/2010, al Licenciado [REDACTED] Jefe de la Unidad de Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Estado, en la Ciudad de San Fernando, Tamaulipas, suscrito por el Licenciado [REDACTED] Agente del Ministerio Público Auxiliar de la Dirección de Averiguaciones Previas Penales en el Estado, donde solicita la intervención de peritos en las especialidades de: Médico Legista, Técnicas de Campo, Fotografía, Químico.

El perito en dactiloscopia de la PGR en la delegación estatal en Tamaulipas, informa en oficio de fecha 28 de agosto de 2010 que en respuesta al pedido realizado a periciales, los peritos de criminalística se trasladan el 26 de agosto del 2010 junto con personal de la Secretaría de Marina al rancho El Huizache. Sin embargo, informa que al llegar allí, no fue requerida su asistencia si no sólo la de criminalística.¹⁰

¹⁰ Ver "Asunto: se emite informe de dactiloscopia forense, 28 de agosto del 2010 dirigido al Lic. [REDACTED] [REDACTED]



- Certificado de Embalsamamiento de la *Embalsamadora La Piedad*, que señala que el día 20 de abril del 2011 se efectuó el embalsamamiento del cadáver N.N. CUERPO SIETE FOSA 4 de la AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011.
- Acta de Defunción con folio 5264234 emitido el 12 de mayo de 2011 por la Secretaría General de Gobierno, Oficialía 3ª de Ciudad Victoria.
- Registro de Defunción con folio 1012887 con fecha 12 de mayo del 2011.
- Certificado de Defunción del cuerpo "N.N. CUERPO SIETE FOSA 4", con folio ilegible.
- Diligencia de Egreso y Levantamiento de Depositaria del SEMEFO del Distrito Federal, 30 de marzo del 2012, en donde consta la salida de 37 cadáveres.
- Diligencia de Egreso y Levantamiento de Depositaria del SEMEFO del Distrito Federal, **13 de abril del 2012**, en donde consta la **salida de los restos AP197 F4 C7 del INCIFO al Panteón Dolores**, Ciudad de México, junto con otros 39 cadáveres y tres restos óseos.
- Copia de "Recepción de cadáveres, fetos y restos para inhumación en fosa común del Panteón Dolores, Unidad Departamental de Panteones, Delegación Miguel Hidalgo", en donde consta la recepción e inhumación el día **21 de marzo del 2012** en donde se describe "... fueron enviados **37 cadáveres** con ésta averiguación previa encontrados en Tamaulipas para su inhumación en esta fosa especial." Figura como averiguación previa PGR/TAMPS/MAT-III/1198/2011. Ubicación: línea 2 bis, fosa 22, nivel 1, profundidad aproximada 3 metros.
- Copia de "Recepción de cadáveres, fetos y restos para inhumación en fosa común del Panteón Dolores, Unidad Departamental de Panteones, Delegación Miguel Hidalgo", en donde consta la recepción e inhumación el día **13 de abril del 2012** de "...**40 cadáveres y tres restos...** a solicitud de la Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delincuencia Organizada, Unidad Especializada en Investigación de Secuestros de la Procuraduría General de la República, mediante oficio SIEDO/UEIS/1362/2012." Figura como averiguación previa PGR/SIEDO/UEIS/197/2011. Ubicación: línea 2 bis, fosa 22, nivel 2, profundidad aproximada 2 metros.

Los restos **AP197 F4 C7** figuran dentro del listado de restos **inhumados en el Panteón Dolores** en el grupo de los 40 cadáveres, por lo tanto habrían sido inhumados en fosa común en dicho panteón el **13 de abril del 2012**.

En estos documentos la fecha de defunción de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, está asentada como 12 de abril del 2011. Sin embargo, dicha fecha es errónea ya que los restos AP197 F4 C7 fueron encontrados y exhumados el día 10 de abril del 2011,

14 de 47

Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al OCCISO 49 se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulada con la inscripción "A-1603-12 / 19202036", código asignado por los peritos de la Comisión Forense⁶ al colocarlos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de ser exhumados en Nuevo León. Al interior de esta bolsa, se encontraron bolsas de cadáver adicionales de color blanco y una placa o chapa metálica, todas con la misma leyenda "A-1603-12".

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la placa o chapa metálica, son consistentes entre sí.

Concordancia entre la ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del levantamiento y examen de necropsia del OCCISO 49 y el cadáver exhumado el 9 de abril del 2014 con el mismo código por la Comisión Forense:

Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nítidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsias⁷.

En relación a la concordancia en la ubicación de lesiones cortantes, la necropsia practicada del 2012 sobre el cadáver incompleto, codificado como OCCISO 49 o A-1603-12, señala que corresponde a un individuo de sexo masculino y que las lesiones consisten en: 1.- equimosis en tórax anterior; 2.- herida corto contusa de 46.0cm en tercio medio de cuello en toda su circunferencia con ausencia traumática de cabeza; 3.- ausencia traumática de tercio externo de antebrazo derecho y mano derecha con herida corto contusa de 21.0cm en tercio externo de antebrazo derecho en toda su circunferencia; 4.- ausencia traumática de mano izquierda a nivel de muñeca izquierda con herida corto contusa de 16.0cm en toda su circunferencia; 5.- ausencia traumática de extremidad inferior derecha a nivel del tercio superior de muslo con herida corto

⁶ Antes de verificar la codificación del OCCISO 49 con los restos recuperados el 9 de abril del 2014, en acuerdo con los peritos de PGR, el EAAF otorgó a estos restos el código 19202036, siguiendo la codificación establecida en el Proyecto regional denominado "Frontera" que coordina dicha organización para registrar el cadáver con un código neutro (que no necesitara corroboración) en caso de alguna equivocación en la codificación previa.

⁷ Para un análisis detallado de esta comparación ver Dictamen en Antropología Forense adjunto.



- Solicitud de inhumación de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México expedido el 21 de marzo del 2012, por el Lic. [redacted] Agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la U.E.I.S. de la SEIDO/PGR.
- Documento de la Dirección General del Registro Civil, Juzgado Décimo Cuarto, Ciudad de México Folio 3789, Número de Acta 714, orden 2307, expedido el 29 de marzo del 2012, sobre inhumación de cadáver en fosa común en el Panteón Dolores, Ciudad de México.
- Diligencia de Egreso y Levantamiento de Depositaria del Servicio Médico Forense del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011, con fecha 30 de marzo del 2012, indicando la salida de 37 cadáveres.
- Copia de "Recepción de cadáveres, fetos y restos para inhumación en fosa común del Panteón Dolores, Unidad Departamental de Panteones, Delegación Miguel Hidalgo", en donde consta la recepción e inhumación el día 21 de marzo del 2012 en donde se describe "... fueron enviados 37 cadáveres con ésta averiguación previa encontrados en Tamaulipas para su inhumación en esta fosa especial." Figura como averiguación previa PGR/TAMPS/MAT-III/1198/2011. Ubicación: línea 2 bis, fosa 22, nivel 1, profundidad aproximada 3 metros.
- Copia de "Recepción de cadáveres, fetos y restos para inhumación en fosa común del Panteón Dolores, Unidad Departamental de Panteones, Delegación Miguel Hidalgo", en donde consta la recepción e inhumación el día 13 de abril del 2012 de "...40 cadáveres y tres restos... a solicitud de la Subprocuraduría de Investigación Especializada en Delincuencia Organizada, Unidad Especializada en Investigación de Secuestros de la Procuraduría General de la República, mediante oficio SIEDO/UEIS/1362/2012." Figura como averiguación previa PGR/SIEDO/UEIS/197/2011. Ubicación: línea 2 bis, fosa 22, nivel 2, profundidad aproximada 2 metros.

Los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, figuran dentro del listado de restos **inhumados en el Panteón Dolores** dentro del grupo de los 37 cadáveres, por lo tanto habrían sido inhumados en fosa común en dicho panteón **el 21 de marzo del 2012**.

En estos documentos la fecha de defunción de los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, está asentada como 6 de abril del 2011. Sin embargo, dicha fecha no es consistente con su fecha de exhumación, 5 de abril del 2011, y por consecuencia, tampoco con su fecha de muerte.

[REDACTED]

El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del [REDACTED] en el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones *ante* y *peri mortem* y alteraciones *post mortem*, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue llevada a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes a [REDACTED] fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los



EXHUMACIÓN DE LOS RESTOS AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, DEL PANTEÓN CIVIL DOLORES, CIUDAD DE MÉXICO:

Los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, permanecieron en una fosa común del Panteón Civil Dolores, de la Ciudad de México, desde su inhumación el 13 de abril del 2012 hasta el **28 de marzo de 2014**, fecha en la que los peritos de la Comisión Forense (PGR y EAAF) los exhumaron, con autorización y presencia del Ministerio Público de PGR. Los restos fueron trasladados al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) para su estudio, en donde fueron examinados por dichos peritos en términos identificatorios y de causa de muerte.

La fosa común en donde se encontraban los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, contenía aproximadamente 69 restos no identificados y restos identificados³⁰ pero no entregados, correspondientes a los restos encontrados en fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, exhumados entre abril y junio del 2011, en dicha localidad. La fosa común del Panteón Dolores en cuestión se encontraba en la sección de fosas comunes de dicho panteón y estaba cubierta con planchas de metal,³¹ sin observarse ninguna inscripción o codificación que la identificara como correspondiente a este cuerpo, o a las cuatro averiguaciones previas federales (AP/1173/2011, AP/1198/2011, AP/197/2011 y AP/1114/2011) en donde se incluyen estos 120 cuerpos trasladados desde el estado de Tamaulipas hasta Ciudad de México. Dicha fosa se encontraba rodeada de otras fosas comunes; la indicación sobre qué fosa excavar provino de los sepultureros del panteón Dolores.

Las **condiciones de inhumación de los restos AP197 F4 C7** en una fosa común, sin ningún tipo de señalamiento, donde los cuerpos se encontraban uno encima del otro, en bolsas de cadáveres de mala calidad que se encontraban ya en mal estado, **se encuentra completamente en contra de las recomendaciones sobre buenas prácticas o protocolos forenses de inhumación de restos no identificados toda vez que los invisibiliza y dificulta la posibilidad de recuperarlos en caso de ser identificados, y atenta contra la conservación de los mismos.**

Las dimensiones de la fosa 4 eran aproximadamente 3.20m de Norte a Sur y 2.70m de Este a Oeste. Los restos AP197 F4 C7 fueron localizados dentro de una bolsa de cadáver aproximadamente entre los 2.86mts y 2.97mts de profundidad.

³⁰ Este número se basa en el número de bolsas de cadáver exhumadas de dicha fosa común por los peritos de la Comisión Forense. Exámenes antropológicos y genéticos realizados por peritos de la Comisión Forense posteriores sobre el contenido de las mismas ha modificado ligeramente este número. El número final se obtendrá cuando finalice el examen de todos los restos.

³¹ Se anexa Dictamen de Exhumación Forense del EAAF, del 5 de junio del 2015.

15 de 374

de la desaparición del [REDACTED]

En cuanto a sexo, tanto la necropsia practicada en el año 2012 como el examen practicado por peritos de la Comisión Forense en el año 2014 concluyen que se trata de **un individuo de sexo masculino**.

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] media en vida aproximadamente 175 cm de altura. La necropsia practicada en el año 2012 no señala estatura en vida. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense sobre el OCCISO 25 obtuvo el siguiente resultado para estatura: 171.9 cm más/menos 4.89 cm (167 cm a 176.8 cm). En síntesis, **la estatura en vida del OCCISO 25 es compatible con la reportada por sus familiares**.

En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia ni por los peritos de la Comisión Forense, ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos esqueléticos o en avanzado estado de descomposición se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en avanzado estado de descomposición (piel).

1.5. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: En cuanto a marcas identificatorias en la piel, los familiares del [REDACTED] señalaron lo siguiente: 1.- Cicatriz horizontal en la cara, cerca de la oreja derecha, de aproximadamente de medio centímetro de largo, que fue producto de una pelea con una botella de cerveza; 2.- cicatrices pequeñas arriba de la ceja izquierda verticales no muy visible; 3.- cicatriz en la coronilla del cráneo, de una pulgada aproximadamente en donde ya no le salía cabello, producto de una pelea con sus hermanos cuando eran niños; 4.- cicatriz en los dedos anular e índice de la mano derecha, horizontal o perpendicular a dichos dígitos, que se hizo con un cuchillo a los 14 años; lo tuvieron que coser y vendar durante un tiempo; las cicatrices no eran muy visibles; 5.- cicatriz en la planta del pie, sin poder recordar lateralidad, en forma de "V" que se hizo con un clavo; 6.- cicatrices en el pecho por granitos que se quitaba dejando algo semejante a huecos grandes quemados, como las marcas de las vacunas en los brazos; 7.- lunar en omoplato izquierdo, de color rojo de forma irregular y de unos 2cm de largo; 8.- lunar con relieve, en el costado derecho del torso, a la altura de las últimas costillas, de aproximadamente 1 cm de diámetro; 9.- mancha de color blanca en la parte de afuera del muslo, sin recordar lateralidad; 10.- lunar de forma redonda, de color café, sin relieve, en 'la parte de arriba' y central del pie izquierdo;



EXHUMACIÓN DE LOS RESTOS AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, DEL PANTEÓN CIVIL DOLORES, DE LA CIUDAD DE MÉXICO:

Los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, permaneció en una fosa común del Panteón Civil Dolores, en la Ciudad de México, desde su inhumación el 21 de marzo del 2012 hasta el 26 de marzo de 2014, fecha en la que los peritos de la Comisión Forense –PGR y EAAF- lo exhumaron, con autorización y presencia del Ministerio Público de la Federación de PGR.

La fosa común en donde se encontraban los restos AP1173 F1 C6, contenía aproximadamente 69²⁶ restos no identificados y restos identificados pero no entregados, correspondientes a los restos encontrados en fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, exhumados entre abril y junio del 2011, en dicha localidad. La fosa común del Panteón Dolores se encontraba en la sección de fosas comunes de dicho panteón y estaba cubierta con planchas de metal²⁷, sin observarse ninguna inscripción o codificación que la identificara como correspondiente a este cuerpo, o a las cuatro averiguaciones previas federales –AP/1173/2011, AP/1198/2011, AP/197/2011 y AP/1114/2011- en donde se incluyen estos 120 cuerpos trasladados desde el estado de Tamaulipas hasta la Ciudad de México. Dicha fosa se encontraba rodeada de otras fosas comunes; la indicación sobre qué fosa excavar provino de los sepultureros del panteón Dolores.

Las **condiciones de inhumación de los restos AP1173 F1 C6** en una fosa común, sin ningún tipo de señalamiento, donde los cuerpos se encontraban uno encima del otro, en bolsas de cadáveres de mala calidad que se encontraban ya en mal estado, **se encuentra completamente en contra de las recomendaciones sobre buenas prácticas o protocolos forenses de inhumación de restos no identificados**, toda vez que invisibiliza los restos y dificulta la posibilidad de recuperarlos en caso de ser identificados y atenta contra la conservación de los mismos.

Las dimensiones de la fosa eran aproximadamente 3.20m de Norte a Sur y 2.70m de Este a Oeste. Los restos AP1173 F1 C6 fueron localizados dentro de una bolsa de cadáver aproximadamente entre 2.65m y 2,80m de profundidad.

Ante la eventualidad de inconsistencias que pudieran encontrarse entre la codificación de la fosa exhumada, la codificación de la bolsa de cadáver conteniendo los restos y aquella correspondiente a

²⁶ Este número se basa en el número de bolsas de cadáver exhumadas de dicha fosa común por los peritos de la Comisión Forense. Exámenes antropológicos y genéticos realizados por peritos de la Comisión Forense posteriores sobre el contenido de las mismas ha modificado ligeramente este número. El número final se obtendrá cuando finalice el examen de todos los restos.

²⁷ Ver descripción en Dictamen de Exhumación Forense del EAAF que se adjunta al presente dictamen.



de San Juan, Municipio de La Paz, Departamento de La Paz, a mediados del mes de abril del 2012, sin que sus familiares puedan precisar la fecha exacta de su partida. La última comunicación con sus familiares fue el 9 de mayo del 2012 desde la ciudad de Nuevo Laredo, Estado de Tamaulipas.

La necropsia practicada en el año 2012 no establece una edad aparente del OCCISO 38.

El análisis antropológico forense de la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 38 arrojó una estimación de edad al momento de la muerte de la persona de 40 años, más/menos 10 años (30 a 50 años). En síntesis, **la edad estimada al momento de la muerte del OCCISO 38, es consistente con la edad al momento de la desaparición del** [REDACTED]

En cuanto a sexo, tanto la necropsia practicada en el año 2012 como el examen practicado por peritos de la Comisión Forense en el año 2014 concluyen que se trata de un **individuo de sexo masculino**.

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] medía en vida aproximadamente 190 cm de altura. La necropsia practicada en el año 2012 no señala estatura en vida. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense sobre el OCCISO 38 obtuvo el siguiente resultado para estatura: 180.8 cm, más/menos 4.49 cm (entre 176.3 cm y 185.3 cm). En síntesis, **la estatura en vida del OCCISO 38 no es incompatible con la reportada por sus familiares, ya que la información brindada por sus familiares es aproximada y la tabla para estimación de estatura en función de huesos largos es sólo aproximativa en relación a la población hondureña.**¹³

¹³ Por otro lado, hasta donde los peritos pueden establecer, no se cuenta en la actualidad con tablas de estimación de estatura para población hondureña en la literatura de antropología forense. La composición poblacional de Honduras a grandes rasgos incluye poblacional originaria de América, Europa y un componente africano; este último elemento, los diferencia de otras poblaciones de la región. Adicionalmente, no ha sido posible practicar ninguna estimación de origen poblacional del OCCISO 38 porque las piezas necesarias para dicha estimación se encuentran ausentes (cráneo y dentición), y la coloración de la piel ya no es distinguible por el estado de descomposición de los restos. Se ha utilizado una tabla inicial de estimación de estatura para población de origen desconocida (Sjøvold, 2000). Si se utiliza la tabla de Trotter y Gleser para población de hombres blancos, sobre el fémur derecho (la pieza de hueso largo completa que ofrece el menor desvío estándar en el OCCISO 38) el resultado es: 179.93cm, más/menos 2.99cm (177 cm - 183 cm). Si se utiliza la tabla de estatura también de Trotter y Gleser, pero para mexicanos y puertorriqueños el resultados es: 180.18 cm, más/menos 2.99 cm (177.19 cm - 183.17 cm).

10 de 74



Ante la eventualidad de inconsistencias que pudieran encontrarse entre la codificación de la fosa exhumada, la codificación de la bolsa de cadáver conteniendo los restos y aquella correspondiente a los restos que según los registros y documentos consultados habrían sido inhumados en dicha sepultura, el EAAF asigna siempre un código propio, neutro, a cada resto que exhuma y/o que examina. Así, los restos "AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7" ingresaron al Proyecto Frontera que coordina el EAAF con el código **04202044**.

En la exhumación de los restos del Panteón Dolores en marzo del 2014 por parte de peritos de Comisión Forense y en el examen inicial de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, por peritos del EAAF en abril del 2014, se realizaron diversos procedimientos con el fin de verificar si los restos analizados en el 2011 eran los mismos analizados por Comisión Forense en el 2014. Así, los peritos del EAAF y PGR realizaron una evaluación de consistencia de código en el panteón a través de la comparación de la leyenda de codificación en el exterior de la bolsa de cadáver original y codificación en la placa metálica atada al cadáver "C7 F4 AP197 2011".

En el mismo panteón, luego de la verificación de códigos externos e internos, la bolsa de cadáver original se colocó dentro de otra bolsa de polietileno de color blanco con cierre lateral y se le colocó una etiqueta con la misma inscripción, dentro de una bolsa plástica transparente sellada con cinta adhesiva y se escribió el código "CADAVER 7 FOSA 4 AP197" en la bolsa de cadáver nueva.

Los restos exhumados fueron trasladados desde el Panteón Dolores hasta el Instituto de Ciencias Forenses de Ciudad de México (INCIFO), anteriormente SEMEFO, en una ambulancia provista por la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR. En el INCIFO se almacenan todos los restos bajo examen de la Comisión Forense.

Posteriormente, en el INCIFO, los peritos del EAAF realizaron una comparación adicional entre el molde dentario, realizado por peritos de PGR sobre estos restos en el año 2011, y la información odontológica observable en el cadáver exhumado en el 2014 por el EAAF y PGR. En ambas comparaciones se observó consistencia.³²

³² Ver Dictamen de Antropología Forense, elaborado por el EAAF, que se anexa al presente dictamen.

16 de 47



El análisis antropológico forense de la Comisión Forense del OCCISO 47 arrojó una estimación de edad al momento de la muerte de la persona de 30 años, más/menos 5 años (25 a 35 años). Existe una pequeña diferencia entre la edad estimada y la edad del MNL al momento de su fallecimiento. Consideramos que esta diferencia no es significativa. En síntesis, **la edad estimada al momento de la muerte del OCCISO 47 no es inconsistente con la edad al momento de la desaparición del** [REDACTED]

En cuanto a sexo, tanto la necropsia practicada en el año 2012 como el examen practicado por peritos de la Comisión Forense en el año 2014 concluyen que se trata de un **individuo de sexo masculino**.

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] medía en vida aproximadamente 170 cm de altura. La necropsia practicada en el año 2012 no señala estatura en vida. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense sobre el OCCISO 47 obtuvo el siguiente resultado para estatura: 167.3cm +/- 4.89cm (162.4cm – 172.1cm). En síntesis, **la estatura en vida del OCCISO 47 es compatible con la reportada por los familiares del Sr.** [REDACTED]

En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia ni por los peritos de la Comisión Forense, ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos esqueletizados se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en avanzado estado de descomposición (piel).

1.5. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: En cuanto a marcas identificatorias en la piel, los familiares del [REDACTED] señalaron lo siguiente: 1.- manchas pequeñas en la parte superior de la espalda, de color negro; 2.- lunar de color café debajo de la fosa nasal derecha y encima del labio superior.

Post mortem: El lunar señalado por los familiares del [REDACTED] no pudo corroborarse, debido a que los restos no presentaban extremidad cefálica.

La necropsia de PGJE de Nuevo León realizada en el momento en que se recuperaron los cuerpos en el año 2012 indica que no observaron señas particulares. Esto puede deberse a que efectivamente el OCCISO 47 no presentara en vida ninguna marca significativa en la piel o a que



los restos que según los registros y documentos consultados habrían sido inhumados en dicha sepultura, el EAAF asigna siempre un código propio, neutro, a cada resto que exhuma y/o que examina. Así, los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, ingresaron al Proyecto Frontera, que coordina el EAAF, con el código **04202025**.

En la exhumación de los restos del Panteón Dolores en marzo del 2014 por parte de peritos de Comisión Forense y en el examen inicial de los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, por peritos del EAAF en abril del 2014, se realizaron diversos procedimientos con el fin de verificar si los restos analizados en el 2011, bajo el código AP1173 F1 C6, eran los mismos analizados por Comisión Forense en el 2014. Así, se realizó en el panteón una evaluación de consistencia de código a través de la comparación de la leyenda de codificación en el exterior de la bolsa de cadáver original y codificación en la placa metálica atada al cadáver "C6-F1-AP1173-2011".

En el mismo panteón, luego de la verificación de códigos externos e internos, la bolsa de cadáver original se colocó dentro de otra bolsa de polietileno de color blanco con cierre lateral y se le colocó una etiqueta con la misma inscripción.

Los restos exhumados fueron trasladados desde el Panteón Dolores hasta el Instituto de Ciencias Forenses de Ciudad de México (INCIFO), anteriormente SEMEFO, en ambulancia provista por la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR. En el INCIFO se almacenan todos los restos bajo examen de la Comisión Forense.

Posteriormente, los peritos del EAAF realizaron una comparación adicional en el INCIFO entre el molde dentario, realizado por peritos de PGR sobre estos restos en el año 2011 y la información odontológica observable en el cadáver exhumado en el 2014 por el EAAF y PGR. En ambas comparaciones se observó consistencia en todos los códigos²⁶.

II. INVENTARIO O REGISTRO DE EVIDENCIA BIOLÓGICA PRESENTE EN LOS DICTAMENES INICIALES E INVENTARIO ACTUAL DE LOS RESTOS

RECONSTRUCCIÓN DE INVENTARIO INICIAL DE LOS RESTOS AP1173 F1 C6:

El inventario de secciones anatómicas y piezas óseas presentes al momento de realizarse la autopsia el 7 de abril del 2011, sobre los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, puede en parte

²⁶ Ver Dictamen de Antropología Forense, elaborado por el EAAF, que se anexa al presente dictamen.

superior, con ausencia de la misma, con fractura de tibia y peroné a nivel de tercio superior, 8.- herida corto contusa de 42.0 cm en tercio superior de pierna izquierda en toda su circunferencia; 9.- amputación traumática de pierna derecha con ausencia de la misma, con herida cortocontusa de 41 centímetros a nivel de tercio superior de pierna derecha, en toda su circunferencia⁹.

Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León en mayo del 2012 sobre el OCCISO 40, y el cadáver analizado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO de Ciudad de México en abril del 2014⁹.

Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 40, almacenados en el INCIFO; y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo OCCISO 40, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con corroborar la identidad genética del OCCISO 40 y su correspondencia con la familia del [REDACTED]

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF, fueron coincidentes con los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012¹⁰.

1.3. INVENTARIO Y CONDICIONES DE PRESERVACIÓN DEL OCCISO 40

Tal como se indicó anteriormente, se trata de un torso esencialmente completo, con ausencia de extremidad cefálica y ausencias parciales de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran articulados anatómicamente con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición.

⁹ Ver "AUTOPSIA NO. 1594-2012", Servicios Periciales de PGJE de Nuevo León, 2012.

⁹ Ver Dictamen Antropológico Forense y Análisis y Opinión Médica Legal del EAAF 2014 sobre el OCCISO 40.

¹⁰ Ver dictámenes de genética forense de PGR y de EAAF en anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen.



II. INVENTARIO O REGISTRO DE EVIDENCIA BIOLÓGICA PRESENTE EN LOS DICTAMENES INICIALES E INVENTARIO ACTUAL DE LOS RESTOS

RECONSTRUCCIÓN DE INVENTARIO INICIAL DE LOS RESTOS AP197 F4 C7:

El inventario de secciones anatómicas y piezas óseas presentes al momento de realizarse la autopsia sobre los restos AP197 F4 C7, el día 15 de abril del 2011, puede en parte reconstruirse a partir de las lesiones traumáticas descritas en ella y los peritajes practicados sobre los restos.

Según la "Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver", el día 15 de abril del 2011, peritos de la Unidad de Servicios Periciales de la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, en conjunto con peritos de la Procuraduría General de la República, se constituyen en presencia del Ministerio Público en las instalaciones del Servicio Médico Forense (SEMEFO) de la Procuraduría General de Justicia del Estado en la ciudad de Matamoros.

En función de esta Fe Ministerial, del Informe Médico Legal emitido por la PGJ de Tamaulipas, y el Acta Médica, emitida por la Delegación Estatal en Tamaulipas de la PGR, reconstruimos lo más posible el inventario o listado de presencias y ausencias de secciones anatómicas y restos óseos.

Cráneo y Cuello:

Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas:

- "Cabellos negros...frente mediana...pabellones auriculares pequeños...barba y bigote sin rasurar...dentadura mal"
- "Cuello: presenta flacidez...Cara externa de cuero cabelludo: presenta herida contusa..."
- Examen traumatológico: "Presenta herida contusa en temporal derecho, presenta fractura hundimiento parietooccipital izquierdo, presenta herida contusa en labio superior e inferior lado derecho y fractura de maxilar superior e inferior en su lado derecho con pérdida de piezas dentarias derechas..."
- Cráneo: "Presenta fractura de frontal derecho, presenta fractura de parietales temporales y occipital, presenta fractura de piso anterior y medio de cráneo ambos lados, presenta hemisferios cerebrales en estado de licuefacción".

Acta Médica, PGR:

- Perímetro cefálico: No valorable.

17 de 47



CADÁVER 45:

Según la Inspección Ministerial de Cadáver y Autopsia del MP de la PGJE de Tamaulipas, el 26 de agosto del 2010, peritos de la PGJE de Tamaulipas autopsiaron el CADÁVER 45, en las instalaciones de la Base Naval de San Fernando.

En Acuerdo del **26 de agosto del 2010** el Ministerio Público Auxiliar de la Dirección de Averiguaciones Previas "... se le instruye al Subdirector de Servicios Periciales que en apego a la normativa que rige esa institución así como en las disposiciones aplicables procesar al resguardo de los cadáveres de referencia [los 72] en el lugar que se apropiado, inclusive si fuera necesario sean resguardados en instalaciones de alguna otra ciudad en el Estado".

Entre el 26 y 27 de agosto del 2010, los 72 cadáveres en cuestión son trasladados a la ciudad de Reynosa, Tamaulipas¹¹.

En fecha **28 de agosto de 2010**, por medio del oficio número 1488/2010, relacionado con la averiguación previa AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010, el Agente del Ministerio Público de la Federación Licenciado Noé Priego Ponce de León, adscrito a la Mesa III de Averiguaciones Previas en Matamoros, Tamaulipas, solicita al Ing. Miguel Oscar Aguilar Ruiz, en ese entonces Director General de Coordinación de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República, la intervención de perito en la especialidad de Genética Forense.

Entre el **1 y 2 de septiembre del 2010**, 56 de los 72 cadáveres fueron ingresados al Servicio Médico Forense en la Ciudad de México, Distrito Federal, bajo custodia de elementos de la Policía Federal Preventiva y entregados a las autoridades del Servicio Médico Forense dependientes del Tribunal Superior de Justicia del Gobierno del Distrito Federal¹². El **3 de septiembre del 2010**, luego de que se ha ejercido la facultad de atracción por parte de PGR¹³ de la AP 354/2010 del PGJE de Tamaulipas, el oficio 1620/2010 señala que se ponen a disposición de la PGR

¹¹ Ver Constancia en la ciudad de San Fernando, Tamaulipas, a los 26 días del mes de agosto del 2010, [REDACTED] Ministerio Público de la PGJE "...hace constar que a las 23:30hrs de esta propia fecha en las instalaciones que ocupa el destacamento con base de Operaciones del sector naval en esta ciudad, el ciudadano [REDACTED] recibe en custodia para efectos de conservación los cadáveres descritos enumerados de 1 a 72 dentro de la AP No. 354/2010... manifestando dicho compareciente que estarán depositados en la Funeraria Valle en La Paz, ubicada en Boulevard Morelos esquina con Gurímas en Reynosa, Tamaulipas..."

¹² Diligencia de Recepción de Cuerpos e Ingreso al Servicio Médico Forense, del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, con fecha 1 de septiembre del 2010.

¹³ La atracción sucede el 29 de agosto del 2010. Ver "ACUERDO EJERCITANDO FACULTAD DE ATRACCIÓN".



reconstruirse a partir de las lesiones traumáticas descritas en ella y los peritajes practicados sobre los restos.

Según la "Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver", el día 7 de abril del 2011, peritos de la Unidad de Servicios Periciales de la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, en conjunto con peritos de la Procuraduría General de la República se constituyen en presencia del Ministerio Público en las instalaciones del Servicio Médico Forense (SEMEFO) de la Procuraduría General de Justicia del Estado en la ciudad de Matamoros.

En función de esta Fe Ministerial, del Informe Médico Legal, emitido por la PGJ de Tamaulipas, pero firmada tanto por médicos forense de dicha procuraduría como por dos médicos forense de la PGR, y del Acta Médica, emitida por peritos de PGR, reconstruimos lo más posible el inventario o listado de presencias y ausencias de secciones anatómicas y restos.

Cráneo y Cuello:

Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- "...se incide cráneo y se disecciona cuero cabelludo, se explora bóveda de cráneo, se realiza corte en bóveda de cráneo, presenta hemisferios cerebrales y cerebelo en estado de licuefacción, presenta fractura de piso anterior, medio y posterior de cavidad de cráneo..."
- "Herida contusa de aproximadamente 2 cms en región occipital lado izquierdo".
- Mechón de cabello que se toma como muestra para genética por parte de peritos de la PGJ de Tamaulipas.

Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas:

- "Presenta herida contusa de aproximadamente 2 cms en región occipital lado izquierdo."
- "Presenta fractura en región temporo-occipital lado izquierdo en bóveda de cráneo".
- "Presenta hemisferios cerebrales y cerebelo en estado de licuefacción".
- "Presenta fractura de piso anterior, medio y posterior de cavidad de cráneo".
- "Cabello negro, ...frente mediana,... labios regulares..."
- Cuello presenta flacidez.
- "Cara externa de cuero cabelludo: Herida contusa en región occipital".

Acta Médica, PGR:

- Cabeza dirigida hacia el sur, dentro del anfiteatro de Matamoros.

contusa de 60.0cm en toda su circunferencia; 6.- ausencia traumática de extremidad inferior izquierda a nivel de tercio superior del muslo con herida corto contusa de 57.0cm; 7.- herida cortante de 10.0cm en cara externa de hombro izquierdo; 8.- herida cortante de 12.0cm en región supraescapular derecha⁹.

Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León en mayo del 2012 sobre el OCCISO 49, y el cadáver examinado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO de Ciudad de México en abril del 2014⁹.

Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 49, almacenados en el INCIFO; y compararon los resultados con los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo OCCISO 49, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con corroborar la identidad genética del OCCISO 49 y su correspondencia con la familia del [REDACTED]

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF, fueron coincidentes con los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012¹⁰.

1.3. INVENTARIO Y CONDICIONES DE PRESERVACIÓN DEL OCCISO 49

Tal como se indicó anteriormente, se trata de un torso esencialmente completo, con ausencia de extremidad cefálica y ausencias parciales de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran articulados anatómicamente con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición.

⁹ Ver "AUTOPSIA NO. 1603-12", Servicios Periciales de PGJE de Nuevo León, 2012.

⁹ Ver Dictamen Antropológico Forense y Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF 2014 sobre el OCCISO 49.

¹⁰ Ver dictámenes de genética forense de PGR y de EAAF en anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen.



- "...cabello castaño oscuro, corto, lacio tipo militar cara de forma redonda. Frente, cejas, pestañas, ojos, nariz, boca y labios, NO valorables, dentadura completa y mal, mentón regular. Pabellones auriculares pequeños, Barba y bigote sin rasurar."
- Lesiones al exterior: "presenta una herida contusa en región temporal derecha...presenta fractura con hundimiento en región parieto-occipital izquierda...presenta herida contusa en labio superior e inferior lado derecho...presenta fractura de maxilar superior e inferior lado derecho."

Tórax y Abdomen:

Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- "...la de antropología la cual consiste en extraer fragmento de terminación esternal cuarto arco costal izquierdo...el cual queda embalado y en conservación de personal pericial de la PGR..."

Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas:

- Perímetro Torácico: 84cms
- Perímetro abdominal: 80cms
- Examen traumatológico: "...presenta infiltración en cara anterior de tórax y abdomen en su lado derecho, presenta infiltración en cara anterior de hemitórax izquierdo, presenta infiltración en cara anterior de tórax línea media..."
- Tórax: "presenta infiltrado en paredes de hemitórax izquierdo, presenta laceración de ventrículos y ápex (punta de corazón)."
- Abdomen: "No presenta huellas de violencia física ni en paredes ni en órganos de abdomen..."

Acta Médica, PGR:

- Perímetro torácico: 84centímetros.
- Perímetro abdominal: 80centímetros.
- Lesiones al exterior: "Presenta infiltrado hemático en cara anterior de tórax y abdomen en lado derecho."

Miembros Superiores y Manos:

Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- "...de dactiloscopia prueba que consiste en lavar ambas manos del cadáver aplicando tinta indeleble con un rodillo para posteriormente fijarlas en cintillos de papel, no obteniéndose resultado..."



El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos de [REDACTED] el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones *ante y peri mortem* y alteraciones *post mortem*, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue llevada a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes al [REDACTED] fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como [REDACTED] realizar un estudio multidisciplinario de concordancia o ratificación identificatoria de los mismos con el Sr. José



- "Presenta herida contusa de aproximadamente dos centímetros en región occipital de lado izquierdo."
- "Presenta fractura en región temporo-occipital lado izquierda de bóveda craneana".
- "Frente mediana, labios regulares..."

Tórax y Abdomen:

Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- "...se realiza incisión en forma de I a nivel de línea media anatómica, se realiza exploración de cavidad torácica no presenta huellas de violencia ni en paredes ni órganos de tórax, se realiza exploración de cavidad abdominal no presenta huellas de violencia ni en paredes ni órganos de abdomen".
- "Presenta excoriación dermoepidérmica en cara posterior de hemitórax izquierdo".
- Retiro fragmento de terminación esternal cuarto arco costal izquierdo por parte del departamento de antropología de la PGR.

Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas:

- "Presenta excoriación dermoepidérmica en cara posterior de hemitórax izquierdo".
- "No presenta huellas de violencia ni en paredes ni órganos de tórax".
- "No presenta huellas de violencia ni en paredes ni órganos de abdomen".
- Perímetro torácico: 1.00mt; perímetro abdominal: 80 cm.

Acta Médica, PGR:

- Perímetro torácico: 100cm; perímetro abdominal: 80 cm.
- "Presenta excoriación dermo epidérmica en cara posterior de hemitorax izquierdo".

Miembros Superiores:

Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas,

- Sin información.

Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas:

- Sin información.

Acta Médica, PGR:

- "... extremidades torácicas ... en extensión..."



11.- lóbulo de la oreja "pegado" a cuello sin separación.

Post mortem: La necropsia de PGJE realizada en el momento en que se recuperaron los restos en el año 2012, indica que no observaron señas particulares. Esto puede deberse a que efectivamente el OCCISO 25 no presentara en vida ninguna marca significativa en la piel o a que el estado de descomposición en que se encontraban los restos imposibilitó su visualización. La necropsia también indica que no se observaron alteraciones congénitas ni anomalías externas identificatorias.

En el examen externo médico forense y antropológico forense practicados por peritos de la Comisión Forense en abril del 2014, tampoco se observaron señas individualizadoras en la piel.

1.6. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] indicaron la siguiente información odontológica: 1.- creen que tenía todas sus piezas dentarias al momento de emigrar, incluidos los cuatro terceros molares; 2.- dientes de color blanco, con línea dentaria pareja, con excepción de los incisivos superiores centrales que, al parecer, presentaban giroversiones; 3.- no presentaban restauraciones dentarias, ni diastemas ni sufría de bruxismo.

Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo y mandíbula del OCCISO 25, no se realizó análisis odontológico sobre el cadáver.

1.7. DACTILOSCOPIA

Ante mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del [REDACTED]

Post mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del OCCISO 25, no pudieron tomarse impresiones digitales.

1.8. LESIONES ANTE MORTEM

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] presentaba las siguientes lesiones: problemas en la columna, había ido con un médico y "le dijo que no debía



Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas:

- Examen traumatológico: "...presenta pérdida tisular de en cara anterior de hombro izquierdo...presenta surcos de sujeción en ambas muñecas."

Acta Médica, PGR:

- "...las extremidades superiores... extendidas siguiendo el eje mayor del cuerpo."
- Lesiones al exterior: "presenta perdida tisular en cara anterior de hombro izquierdo...Presenta surcos en ambas manos."

Miembros inferiores:

Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- "...la de genética que consiste en extraer por parte del perito de la Procuraduría General de la República un fragmento de fémur izquierdo..."

Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas

- Examen traumatológico: "...presenta infiltración en tercio distal cara anterointerna de ambas piernas... presenta pérdida tisular en tercio distal de pierna izquierda..."

Acta Médica, PGR:

- "...las extremidades...inferiores extendidas siguiendo el eje mayor del cuerpo."
- Lesiones al exterior: "presenta infiltrado hemático en tercio distal cara antero-interna de ambas piernas...Presenta perdida tisular...en tercio distal de pierna izquierda."

Pies:

Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- "Pies hacia el lado norte..."

Acta Médica, PGR:

- Pie izquierdo: 23centímetros.

Odontograma:

Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

19 de 47



En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia del 2012 ni por los peritos de la Comisión Forense, ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos esqueléticos se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en avanzado estado de descomposición (piel).

1.5. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: En cuanto a marcas identificatorias en la piel, los familiares del [REDACTED] señalaron lo siguiente: 1.- cicatriz en la pierna izquierda, debajo de la rodilla, región anterior, de aproximadamente 8 cm de largo por 5 cm de ancho, con costuras alrededor, producida como resultado de un injerto de piel necesario luego de un accidente sufrido por el MNL 03300098 en su trabajo en la construcción en el año 2005. 2.- cicatriz en la nalga derecha producto de la extracción de tejido para realizar el injerto en la rodilla izquierda mencionado en el punto (1); 3.- cicatriz en uno de los dedos de mano derecha producto del uso de un anillo que ejercía demasiada presión en el dígito.

Post mortem: La necropsia de PGJE realizada en el momento en que se recuperaron los restos en el año 2012 indica que no observaron señas particulares en la piel. Esto puede deberse a que efectivamente el OCCISO 38 no presentara en vida ninguna marca significativa en la piel o a que el estado de descomposición en que se encontraban los restos imposibilitó su visualización. La necropsia también indica que no se observaron alteraciones congénitas ni anomalías externas identificatorias.

En el examen externo médico forense y antropológico forense practicados por peritos de la Comisión Forense en abril del 2014, tampoco se observaron señas individualizadoras en la piel.

1.6. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] indicaron la siguiente información odontológica: 1.- dientes parejos en su línea dentaria y de color blanco; 2.- tres ausencias *ante mortem*, de las cuales sus familiares sólo recuerdan que una de ellas era una muela superior; 3.- muelas cordales o terceros molares al parecer presentes y al parecer erupcionadas.

Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo y mandíbula del OCCISO 38, no se realizó análisis odontológico sobre el cadáver.

11 de 79



Manos:

Inspección Ministerial de Levantamiento de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- "Se aprecia atada de las manos con una cuerda de color amarillo el cual es marcado con el número SEIS".

Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas, y Fichas Dactilares:

- Se recaban huellas dactilares por parte de peritos de la PGR.

Dictamen de Dactiloscopia de PGJ de Tamaulipas

- Recaba huellas dactilares de ambas manos(9 dígitos en total) .

Miembros inferiores:

Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver

- Toma de muestra de fémur por parte de peritos en genética de la PGR, sin especificar lateralidad.

Informe Médico Legal:

- No menciona miembros inferiores pero asigna al cadáver una estatura de 171cm, que no podría alcanzarse si no tuviera miembros inferiores el cadáver.

Acta Médica, PGR:

- "... extremidadespélvicas en extensión...".
- Estatura: 171cm

Pies:

Acta Médica, PGR e Inspección Ministerial de Levantamiento de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- Pies hacia el norte sobre mesa del anfiteatro de ciudad de Matamoros.

Odontograma:

Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver, PGJ Tamaulipas:

- Se realiza una "necropsia oral" o examen odontológico por parte de perito de PGR realizando moldes dentales de maxilar y mandíbula. El documento señala que se extraen 3 piezas dentales por parte del perito químico de servicios periciales, por parte de la PGJ de Tamaulipas



el estado de descomposición en que se encontraban los restos imposibilitó su visualización. La necropsia también indica que no se observaron alteraciones congénitas ni anomalías externas identificatorias.

En el examen externo médico forense y antropológico forense practicados por peritos de la Comisión Forense en abril del 2014, tampoco se observaron señas individualizadoras en la piel.

1.6. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: Los familiares de [REDACTED] indicaron la siguiente información odontológica: 1.- pieza incisivo central superior (no recuerdan si derecho o izquierdo) reemplazada por pieza protésica (diente postizo); 2.- dientes parejos en su línea dentaria y de color blanco, a excepción de la pieza postiza en incisivo central superior que si bien era de color natural al momento de su colocación, con el tiempo se fue obscureciendo; 3.- es posible que tuviera al menos una (1) ausencia *ante mortem*: incisivo central superior reemplazado por un diente postizo pero también es posible que sobre esta pieza se haya colocado una corona, manteniendo todo o parte de la pieza original ; 4.- muelas cordales o terceros molares al parecer presentes y al parecer, erupcionadas ya que recuerdan que se quejaba de dolor por una de ellas.

Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo y mandíbula del OCCISO 47, no se realizó análisis odontológico sobre el cadáver.

1.7. DACTILOSCOPIA

Ante mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del [REDACTED]

Post mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del OCCISO 47, no pudieron tomarse impresiones digitales.

1.8. LESIONES ANTE MORTEM

Según la información aportada por sus familiares, [REDACTED] presentaba las siguientes lesiones: en el año 2009 se lastimó el dedo meñique de una de las manos (no recuerdan cuál) y utilizó una férula de metal aproximadamente quince días.



- "Se procede a realizar...identoestomatograma...practicando una necropsia oral y posteriormente el molde de ambos maxilares en el cual quedan impresos la forma, desgaste y falta según sea el caso..."
- "Se extraen las piezas dentales 33 y 43, las cuales quedan embaladas y conservadas para el perito de química de la PGJ".

Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas:

- "Dentadura: Mal."
- "Faltan piezas dentarias: No."
- "Prótesis: No presenta."
- Examen traumatológico: "...fractura de maxilar superior e inferior en su lado derecho con pérdida de piezas dentarias derechas..."

Acta Médica, PGR:

- Lesiones al exterior: "Presenta fractura de maxilar superior e inferior de lado derecho."

Informe de Odontología, PGR³³:

- "...presenta exodoncia (extracción) en el primer molar inferior derecho y primer molar inferior izquierdo".
- "...presenta ausencia ante mortem del tercer molar superior izquierdo".
- "...presenta destrucción coronal por proceso carioso, conservando solamente un resto radicular hasta el tercio cervical de la corona en el segundo molar inferior izquierdo".
- "...presenta los primeros molares superiores derecho e izquierdo palatinizados, y segundos molares superiores derecho e izquierdo vestibularizados".
- "...presenta malposición en la zona anterior inferior".
- "Fractura maxilar superior sobre la línea media palatina, con pérdida de la tabla ósea vestibular".³⁴

En síntesis, según la documentación de levantamiento y de autopsia, al momento de su autopsia inicial en 15 de abril del 2011, los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, parecen haber estado esencialmente completos. Además, ninguno de los documentos analizados de levantamiento y de autopsia de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7 menciona ausencias de secciones anatómicas ni duplicaciones de restos.

³³ Informe en materia de Odontología Forense, folio 2616. PGR. 15 de abril de 2011.

³⁴ En la sección de odontología del presente Dictamen se brindan otros detalles sobre la dentición de los restos.

20 de 379



- Se observa presencia completa de: hioides, cartilago tiroideo, clavícula derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmeros derecho e izquierdo, cuerpo esternal, 12 costillas derechas, 12 costillas izquierdas, vértebras cervicales de la 4ta a la 7ma, segmento vertebral dorsal, segmento vertebral lumbar, sacro, coxales derecho e izquierdo, fémur izquierdo y rótulas derecha e izquierda.
- Se observa presencia parcial de: radios derecho e izquierdo (ausencia de tercios distales y epífisis), cúbitos derecho e izquierdo (ausencia de tercios distales y epífisis), manubrio esternal, 2da y 3era vértebras cervicales, fémur derecho (ausencia de parte de la epífisis distal) y tibia izquierda (ausencia de diáfisis y epífisis distal)
- Ausencia total de: cráneo, mandíbula, manos, 1era vértebra cervical, tibia derecha, peronés derecho e izquierdo y pies.
- Evidencia biológica asociada: (por ejemplo, remanente de muestra de genética): No se reciben.
- Evidencia no biológica asociada: (vestimenta, efectos personales): No se reciben.

En términos del estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF sobre el OCCISO 40 indicó los siguientes elementos:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 23 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de caracteres genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercios distales de ambos muslos, genitales externos identificables masculinos. Se aprecia coloración marrón negruzca en la porción anterior del tórax y abdomen, dorso, así como en cara anterior de tercio proximal de muslos. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presentaba prendas de vestir."¹¹

¹¹ Ver Análisis y Opinión Médico Legal OCCISO 40, EAAF 2014.



y otras "piezas dentales" por parte de los peritos de PGR, sin especificar cuántas ni individualizar cuales.

Acta Médica, PGR:

- "Presenta corona metálica en incisivo frontal derecho de maxilar superior."

Informe Médico Legal, PGJ Tamaulipas:

- "Dentadura: mal: Faltan piezas dentarias: SI"
- "Presenta corona metálica en incisivo frontal lado derecho de maxilar superior."

En síntesis, según la documentación de levantamiento y de autopsia, al momento de su autopsia inicial el 7 de abril del 2011, los restos AP1173 F1 C6 parecen haber estado esencialmente completos. Además, ninguno de los documentos analizados de levantamiento y de autopsia de los restos AP1173 F1 C6 menciona ausencias de secciones anatómicas ni duplicaciones de restos.

EXAMEN DEL EAAF DEL 10 DE ABRIL DEL 2014:

- Se observa **presencia completa** de: mandíbula, hioides, tiroides, clavículas derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmeros derecho e izquierdo, radios derecho e izquierdo, cúbitos derecho e izquierdo, manos derecha e izquierda, manubrio y cuerpo esternal, 12 costillas derechas y 11 costillas izquierdas, columna cervical, dorsal y lumbar completas, sacro, coxales derecho e izquierdo, fémur izquierdo, rótulas derecha e izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo, pies derecho e izquierdo.
- Se observa **presencia parcial** de: cráneo, cuarta costilla izquierda (consistente con la toma de muestra del departamento de antropología de la PGR en el 2011) y fémur derecho (consistente con la toma de muestra del departamento de genética de la PGR en el 2011).
- **Evidencia biológica asociada a los restos AP1173 F1 C6:** un frasco con dos dedos de la mano derecha. Es posible que a estos dígitos estén relacionados con toma de muestras de huellas dactilares.

COMPARACIÓN DE INVENTARIO DE LOS RESTOS AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, SEGÚN AUTOPSIA DEL 7 DE ABRIL DEL 2011 Y SEGÚN EXAMEN DE LOS RESTOS POR PERITOS DEL EAAF DEL 10 DE ABRIL DEL 2014:

No es posible realizar una comparación de inventario ósea de los restos AP1173 F1 C6, entre la documentación mencionada de autopsia del 7 de abril del 2011 y el examen de restos del 10 de abril del 2014 por el EAAF, toda vez que en el examen del 2011 no hay una descripción detallada, pieza



"Cincuenta y seis (56) cuerpos que han sido inspeccionados por esta autoridad [la de la PGJE] en las instalaciones del Servicio Forense de la Ciudad de México, Distrito Federal..."¹³

a. 2011: Inhumación del CADÁVER 45

Al no ser identificados, los restos del CADÁVER 45 fueron inhumados en una fosa común en el Panteón Dolores, del Distrito Federal, el día 22 de junio del 2011.¹⁴

b. 2014: Exhumación del CADÁVER 45

El CADÁVER 45 permaneció en la fosa común mencionada anteriormente hasta el 21 de marzo del 2014, fecha en que los peritos de la Comisión Forense, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la Federación de PGR exhumaron el CADÁVER 45 de una fosa común ubicada en el Panteón Civil Dolores, de la Ciudad de México. Los restos fueron trasladados al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) para su estudio en donde fueron examinados por dichos peritos en términos identificatorios y de causa de muerte.

2. COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN ANTE MORTEM Y ANTECEDENTES DE LA DESAPARICIÓN DE LA MNL 03300094 CON INFORMACIÓN DEL CADÁVER 45

Los 72 cadáveres relacionados con la Averiguación Previa número AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 fueron analizados por peritos de distintas especialidades pertenecientes a la PGJE de Tamaulipas y a los Servicios Periciales de la PGR en el año 2010; y, nuevamente, 12 de los 72 cadáveres, fueron analizados por un grupo de peritos de la Comisión Forense en el año 2014.

El ACTA MÉDICA, es emitida el 25 de agosto del 2010 por el [REDACTED] perito Médico oficial de Delegación de la PGR en Reynosa, Tamaulipas. En ella, [REDACTED] señala que se constituye en el Rancho Huizache a las 9am del 25 de agosto¹⁵ del 2010 en donde "...tiene a la vista un cadáver de sexo femenino identificado con el Número "45"; se encuentra localizado de cúbito dorsal con extremidades torácicas y pélvicas en abducción, con la cabeza dirigida hacia el sur y los pies dirigidos hacia el norte sobre un plástico negro mismo que

¹³ Acta Ministerial de Inhumación de las Boletas de Inhumación del Registro Civil del Distrito Federal e Informe de Criminalística y Fotografía de Peritos de PGR.

¹⁴ Esta fecha no coincide con la fecha que figura en Diligencia de Inspección Ocular y Fe Ministerial, Delegación Tamaulipas de PGR, 24 de agosto del 2010. [REDACTED] correspondiente al hallazgo y traslado de los 72 cadáveres que es el 24 de Agosto del 2010.



EXAMEN DEL EAAF SOBRE LOS RESTOS AP197 F4 C7, DEL 3 DE ABRIL DEL 2014:

- Se observa **presencia completa** de: clavícula derecha e izquierda, omóplato derecho e izquierdo, húmero derecho e izquierdo, radio derecho e izquierdo, cúbito derecho e izquierdo, mano izquierda, manubrio y cuerpo del esternón, 12 costillas derechas y 11 costillas izquierdas (1era a 3era y 5ta a 12va), vértebras cervicales, dorsales y lumbares, coxal derecho e izquierdo, fémur derecho, rótula derecha e izquierda, tibia derecha e izquierda, peroné derecho e izquierdo y pie derecho e izquierdo.
- Se observa **presencia parcial** de: cráneo, mandíbula, mano derecha, cuarta costilla izquierda y fémur izquierdo. Cabe señalar que la "Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver" de la PGJ de Tamaulipas, realizada el 15 de abril del 2011 sobre los restos AP197 F4 C7, señala que el departamento de antropología de la PGR extrae la terminación esternal de la 4ª costilla izquierda para examen y genética, un fragmento de fémur izquierdo.
- Se observa **ausencia** de: hioides, tiroides, pulgar e índice de mano derecha. Cabe señalar que el "Dictamen en materia de Dactiloscopia Forense" de PGR³⁵ señala que el 19 de abril de 2011 en la Funeraria La Piedad se efectuó la amputación de dedos pulgar e índice de la mano derecha "para su proceso necrodactilar".
- **Evidencia biológica asociada:** No se observa.

COMPARACIÓN DE INVENTARIO DE LOS RESTOS AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, SEGÚN AUTOPSIA DEL 15 DE ABRIL DEL 2011, Y SEGÚN EXAMEN DE LOS RESTOS POR PERITOS DEL EAAF DEL 3 DE ABRIL DEL 2014:

No es posible realizar una comparación de inventario ósea de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, entre la documentación mencionada de autopsia del 14 de abril del 2011 y el examen de restos de 3 de abril del 2014 por el EAAF, toda vez que en el examen del 2011 no hay una descripción detallada, pieza ósea por pieza ósea como pudo realizarse en el examen de estos restos en el 2014. Sin embargo, no se observaron inconsistencias de inventario entre los exámenes periciales del 2011 sobre estos restos y los realizados en el 2014 y 2015 por el EAAF.

No se encontraron el pulgar e índice de la mano derecha, como evidencia biológica asociada, que fueron amputados el 19 de abril del 2011 para hacer exámenes dactiloscópicos.

³⁵ Se anexa el "Dictamen en materia de Dactiloscopia Forense (Necrodactilia)", folio 34362. PGR. 4 de mayo de 2011.

21 de 379

- Se observa presencia completa de: 4ta, 5ta, 6ta y 7ma. vértebras cervicales, segmentos torácico y lumbar de la columna vertebral, húmeros derecho e izquierdo, clavículas derecha e izquierda, sacro, coxales derecho e izquierdo, omóplatos derecho e izquierdo, 12 costillas derechas, 12 costillas izquierdas y cuerpo esternal.
- Se observa presencia parcial de: mandíbula, hioides, manubrio esternal, 3era vértebra cervical, cúbitos y radios derecho e izquierdo, fémures derecho e izquierdo
- Ausencia total: Cráneo, 1ra y 2da vértebras cervicales, tibia derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo, rótulas derecha e izquierda, manos derecha e izquierda, pies derecho e izquierdo.
- Evidencia biológica asociada (por ejemplo, remanente de muestra de genética): No se reciben.
- Evidencia no biológica asociada (vestimenta, efectos personales): No se reciben.

En términos del estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF sobre el OCCISO 49 indicó los siguientes elementos:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 22 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de caracteres genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercios proximales de ambos muslos. Presenta como señal individualizante en dorso un tatuaje artístico con forma de cruz con alas. No se observaron cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir"¹¹.

¹¹ Ver Análisis y Opinión Médico Legal OCCISO 49, EAAF 2014.



ósea por pieza ósea como pudo realizarse en el examen de estos restos en el 2014. Independientemente, podemos manifestar que en función de la documentación consultada de los peritajes del 2011 y el examen de restos practicado en el 2014 por el EAAF, no se observan diferencias significativas en cuanto a inventario.

III. COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN DE DATOS ANTE MORTEM DEL CON LA INFORMACIÓN POST MORTEM DE AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6

III.1. PERFIL BIOLÓGICO

Ante mortem: Según el Certificado de Nacimiento²⁹ aportado por sus familiares, el [REDACTED] nació el 22 de marzo de 1980 en el municipio de Quezaltepeque, Departamento de Chiquimula, Guatemala. El [REDACTED] tenía 30 años cuando inició su viaje migratorio hacia Estados Unidos, aunque cumplía 31 años un día después de su fecha de partida, el 21 de marzo del 2011. Se comunicó telefónicamente con sus familiares por última vez el 27 de marzo del 2011, por lo tanto tenía **31 años al momento de su fallecimiento**.

Según la misma fuente, el [REDACTED] medía aproximadamente **167 centímetros**, pesaba aproximadamente **200 libras (90kgs)** y era de complexión regular, de hábito de lateralidad diestro, color de la piel moreno claro y ojos negros. Su cabello era lacio, de color negro, de cantidad normal, pero lo utilizaba muy corto, casi "pelón"; además que en el momento de su partida usaba barba completa y bigote.

Post mortem: El Informe Médico Legal de la PGJ de Tamaulipas sobre los restos AP1173 F1 C6 se realizó el día 7 de abril del 2011, establece que se trataba de restos masculinos, de una edad aparentemente "no valorable", de una estatura de 1.71mts, complexión mediana, color de piel "no valorable", cabello negro, sin presencia de bigote o barba. El Acta Médica de PGR no indica ninguna información sobre la posible edad de este cadáver; señala una estatura de 171cm.

El informe odontológico de la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR señala una edad en función del examen de la piezas dentarias de **27 años, más/menos 3 años**.

En la Ficha de Identidad emitida por PGR sobre estos restos, y entregada al EAAF, se encuentra una hoja del Departamento de Antropología Forense con una tabla en donde se indican resultados similares

²⁹ Se anexa el Certificado de Nacimiento mencionado.

21 de 297



El presente Dictamen refiere los resultados alcanzados en distintas áreas periciales, en donde actuaron peritos asignados a la Comisión Forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y/o del Equipo Argentino de Antropología Forense. A continuación se detallan las pericias realizadas por peritos de la Comisión Forense para el presente Dictamen y quienes han intervenido en ellas:

1. Exhumación de los restos del OCCISO 17 en el Panteón Sagrado Corazón de Jesús, Nuevo León. Las exhumaciones fueron llevadas a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
2. Acondicionamiento inicial de los restos en el laboratorio, llevado a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
3. Análisis Antropológico Forense, que incluye inventario, concordancia de códigos, perfil biológico, odontología en el caso que corresponda, análisis de lesiones ante y peri mortem y alteraciones post mortem, las cuales fueron llevadas a cabo por peritos del EAAF.
4. Análisis y Opinión Médico Legal, que fue llevado a cabo por peritos del EAAF.
5. Documentación visual del proceso de exhumación y de laboratorio, que fue llevada a cabo en conjunto por peritos de PGR y EAAF.
6. Toma de muestra para análisis genéticos con fines identificatorios, realizada por peritos de PGR y EAAF.
7. Procesamiento de muestras y emisión de Dictámenes de genética forense procesados de manera independiente por peritos de PGR y EAAF en sus respectivos laboratorios, emitiendo dictámenes separados, alcanzando conclusiones similares.

Los resultados que se vierten en cada una de estas actividades son responsabilidad de los peritos involucrados en cada una de ellas. Las conclusiones finales en cuanto a la identificación y causa de muerte de los restos correspondientes al OCCISO 17, fueron emitidas en forma conjunta por peritos de PGR y EAAF.

ESTUDIO SOLICITADO

De conformidad con Agentes del Ministerio Público de la Federación y de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y el mandato de la Comisión Forense se solicitó a los peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como OCCISO 17, realizar un estudio multidisciplinario de concordancia o ratificación identificatoria de los mismos con el [REDACTED] y examinar la causa de su muerte.

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética)



III. COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN DE DATOS ANTE MORTEM DEL CON INFORMACIÓN POST MORTEM DEL AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7

III.1. PERFIL BIOLÓGICO

Ante mortem: Según señalaron sus familiares en entrevista con el EAAF, el _____ nació el 15 de septiembre de 1989 en San Martín Jilotepeque, Guatemala. El _____ tenía 21 años cuando inició su viaje migratorio hacia Estados Unidos, el día 20 de marzo del 2011.

Según la misma fuente, el _____ medía aproximadamente 155cm, pesaba aproximadamente 125-130libras (56.6-58.9 kilos), era de complejión regular, de hábito de lateralidad diestro, color de piel moreno claro y ojos cafés. Su cabello era lacio, de color negro y de cantidad normal; no usaba barba ni bigote.

Post mortem: La inspección del Informe Médico Legal de la PGJ de Tamaulipas sobre los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7 se realizó el día 15 de abril del 2011. El informe establece que se trataba de restos masculinos, de una **edad aparente "no valorable"**, de una estatura de **1.61mts**, complejión mediana, color de la piel "no valorable", cabello negro, de barba y bigote sin rasurar.

En términos de perfil biológico, el Acta Médica de PGR señala solamente que se trata de un cadáver "masculino de entre la **tercera y cuarta década de la vida**, tez morena, complejión delgado, cabello castaño oscuro, corto y lacio tipo militar..." y de una estatura de 161 centímetros.

La "Ficha de Identidad" proporcionada por la PGR al EAAF, en el marco de la Comisión Forense, señala que el "Cadáver 07 Fosa 4 de la AP PGR/SIEDO/UEIS/197/2011" es masculino, de estatura 1.61mts, complejión delgada. En la sección de "Descripción Odontológica Postmortem" de la misma ficha entregada por PGR, se señala que los restos AP197 F4 C7 tiene la edad odontológica de **30 +/- 3** (es decir, de 27 a 33 años de edad).

El departamento de antropología de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR tomó una muestra de la cuarta costilla izquierda en el año 2011 para realizar justamente la estimación de edad, según consta en la Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver referente a estos restos. Sin embargo, en sesión de Comisión Forense del día 21 de agosto del 2015, los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR asentaron que no se había realizado un examen antropológico de los 120 restos trasladados a la Ciudad de México, ni en la ciudad de Matamoros, al momento de la toma de esta muestra de costilla, ni posteriormente, ni cuando los restos



levantar más de 25 libras". Nunca indicó específicamente cuál era el problema que tenía.

La necropsia practicada por peritos de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León en el año 2012, no señaló ninguna lesión *ante mortem*.

De igual manera, los peritos de la Comisión Forense tampoco observaron lesiones *ante mortem* en los restos del OCCISO 25. Cabe señalar que no fue posible tomar radiografías de los restos porque el equipo de Rayos X del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, además que no pudieron materializarse opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos del OCCISO 25 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma *ante mortem* mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri y post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

1.9. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: Como efectos personales y documentos, la familia del [REDACTED] indica que llevaba consigo lo siguiente:

- 1.- Vestía jeans de mezclilla azul, marca GINO FERRETI, talla 33.
- 2.- Camiseta manga corta, color azul oscuro o negro, talla M o L.
- 3.- Zapatos cerrados ("burros"), tipo Caterpillar de montaña, color beige, talla 39 y medio.
- 4.- Cartera, de color café oscuro, de cuero.
- 5.- Cedula de identidad.
- 6.- Mochila marca "TV" de color negra, de las que se cuelgan de lado.

Post mortem: los informes de criminalística de campo de la PGJE de Nuevo León del 2012 señalan que los restos del OCCISO 25 fueron recuperados sin vestimenta ni objetos personales.

La necropsia practicada en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León, no menciona vestimenta o efectos personales asociados al OCCISO 25.

Los peritos de la Comisión Forense en su examen del 2014 del OCCISO 25, no encontraron



a los vertidos en el Acta Médica: sexo masculino, talla 171cm, perímetro torácico: 72cm, perímetro abdominal: 80cm, y no se incluye la estimación de edad. El departamento de antropología de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR tomó una muestra del fragmento de terminación esternal cuarto arco costal izquierdo en el año 2011 para realizar justamente esta estimación de edad. Sin embargo, en sesión de Comisión Forense del día 21 de agosto del 2015, los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR asentaron que no se había realizado un examen antropológico de los 120 restos trasladados a la Ciudad de México ni en la ciudad de Matamoros, al momento de la toma de esta muestra de costilla ni posteriormente, cuando los restos estuvieron en el INCIFO, previo a su inhumación en el Panteón Dolores o su devolución a los familiares correspondientes (en los casos entregados).

Examen EAAF, 10 de abril del 2014: El examen antropológico del EAAF, practicado el 10 de abril del 2014, sobre los restos AP1173/2011, FOSA1, CUERPO 6, en cuanto a perfil biológico arrojó las siguientes conclusiones:

Se trata de un individuo **masculino**, de una edad al momento de su fallecimiento de **entre 30 y 45 años de edad**, de una **estatura en vida de 166.72cm más/menos 4.49cm (162.23cm-171.22cm)** y de **origen poblacional mongoloide con rasgos caucasoides**.³⁰

En síntesis, la información sobre sexo, edad, estatura y origen poblacional obtenida por el EAAF es consistente con la proporcionada por los familiares de

III.2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALIZADORAS Y ELEMENTOS DECORATIVOS EXTERNOS EN LA PIEL

Ante mortem: Los familiares del describieron los siguientes elementos identificatorios en la piel:

- Mancha de nacimiento de 1 cm de ancho y 2 cm de largo (alargada), oscura, sobre la parte izquierda de la mandíbula;

³⁰ El concepto de origen poblacional mongoloide se refiere a personas de origen poblacional asiático, pero en el contexto del continente americano, hay que considerar que, según la teoría del poblamiento de América por Beringia, la población originaria de este continente proviene de Asia y por lo tanto, muchos rasgos mongoloides se reconocen en población americana originaria. Población caucasoides se refiere a población originaria de continente europeo de piel blanca. En el caso de rasgos caucasoides en población del continente americano, los mismos se explican a través de los casi 600 años de población de dicho continente en el continente americano. De todos modos, los grandes grupos poblacionales incluyen a su vez, poblaciones con diferencias entre sí, de modo que la asignación de restos a uno u otro grupo debe ser tomado en términos muy generales.

22 ME 29



1.7. DACTILOSCOPIA

Ante mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del [REDACTED]

Post mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del OCCISO 38, no pudieron tomarse impresiones digitales.

1.8. LESIONES ANTE MORTEM

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] presentaba las siguientes lesiones: 1.- Debido al accidente descrito con anterioridad, ocurrido en el año del 2005, donde el MNL al parecer sufrió una fractura en una pieza ósea de la **rodilla izquierda**, sin que la familia pudiera precisar detalles ni pieza ósea afectada, se le colocaron clavos quirúrgicos en dicha rodilla. La operación se llevó a cabo en los Estados Unidos de América; 2.- A raíz de una caída de un fusil sobre sus pies mientras estaba en el Ejército, las uñas de **ambos pies** se encontraban deformadas de un modo notorio; 3.- A raíz de un accidente no específico, el MNL 03300098 prácticamente perdió la visión en el **ojo izquierdo**. 4.- Aproximadamente un mes antes de iniciar su viaje migratorio, tuvo un accidente en una de sus **manos** trabajando en albañilería. Estaba con la muñeca vendada cuando partió. Sus familiares no pudieron dar más precisiones al respecto.

Ante la ausencia de manos, pies y presencia parcial de rodilla izquierda del OCCISO 38, no fue posible examinar si se encontraban consecuencias óseas de estas lesiones *ante mortem*.

La necropsia practicada por peritos de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León en el año 2012, no señaló ninguna lesión *ante mortem*.

De igual manera, los peritos de la Comisión Forense tampoco observaron lesiones *ante mortem* en los restos del OCCISO 38. Cabe señalar que las cuatro lesiones *ante mortem* mencionadas por los familiares del MNL se ubican anatómicamente en secciones que no se recuperaron entre los restos correspondientes al cadáver incompleto codificado como OCCISO 38. La única posibilidad de comparación podría haber estado en la rodilla izquierda. Desafortunadamente, el corte en dicha región, se produjo a nivel de la sección distal del fémur, sin recuperación de la mayoría de la rodilla y no se observó macroscópicamente signos de una intervención quirúrgica. Asimismo, cabe señalar que no fue posible tomar radiografías de los restos porque el equipo de Rayos X del



se encontraron en el INCIFO previo a su inhumación en el Panteón Dolores o su devolución a los familiares correspondientes en los casos entregados.

Examen EAAF, 3 de abril del 2014: El examen antropológico del EAAF sobre los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, en cuanto a perfil biológico arrojó las siguientes conclusiones:

Se trata de un individuo masculino, de una edad al momento de su fallecimiento de entre **20 a 28 años** de edad, de una estatura en vida de **156.42cms más/menos 4.49cms (151.93cms-160.92cms)**; en cuanto a origen poblacional los restos mostraron caracteres propios de población mongoloide con algunos rasgos caucasoides.³⁶

En síntesis, la información sobre sexo, edad, estatura y origen poblacional es consistente con la proporcionada por los familiares del

III.2. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALIZADORAS Y ELEMENTOS DECORATIVOS EXTERNOS EN LA PIEL

Ante mortem. Los familiares del describieron los siguientes elementos identificatorios en la piel:

- Cicatriz: En el antebrazo derecho (al parecer en la parte interna) llevaba unas marcas como cicatrices, hechas con algún elemento corto punzante. Estas cicatrices forman las letras J D (Iniciales de su nombre). Aunque no saben de qué tamaño son las letras, estas marcas son muy visibles.
- Lunar: muy pequeño en la punta del dedo índice. Color oscuro de 2 mm de diámetro.

Post mortem: El Informe Médico Legal y el Acta Médica no mencionan marcas individualizadoras en la piel ni elementos externos decorativos.

Examen EAAF, 3 de abril del 2014: En el examen *post mortem* practicado por peritos del EAAF no se observan marcas individualizantes en la piel ni objetos decorativos externos, debido al avanzado estado de descomposición de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7 o por su ausencia en vida.

³⁶ El concepto de origen poblacional mongoloide se refiere a personas de origen poblacional asiático, pero en el contexto del continente americano, hay que considerar que, según la teoría del poblamiento de América por Beringia, la población originaria de este continente proviene de Asia y por lo tanto, muchos rasgos mongoloides se reconocen en población americana originaria. En el caso de rasgos caucasoides en población del continente americano, los mismos se explican a través de los casi 600 años de migración del continente europeo al continente americano. De todos modos, los grandes grupos poblacionales incluyen a su vez, poblaciones con diferencias entre sí, de modo que la asignación de restos a uno u otro grupo debe ser tomado en términos muy generales.

23 de 47

Ante la ausencia de manos del OCCISO 47, no fue posible examinar si se encontraban consecuencias óseas de esta lesión *ante mortem*.

La necropsia practicada por peritos de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León en el año 2012, no señaló ninguna lesión *ante mortem*.

De igual manera, los peritos de la Comisión Forense tampoco observaron lesiones *ante mortem* en los restos del OCCISO 47. Cabe señalar que no fue posible tomar radiografías de los restos por que el equipo de Rayos X del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, además que no se pudieron materializar opciones alternativas.

Además, los restos del OCCISO 47 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar traumas *ante mortem* mencionados por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri y post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

1.9. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: Como efectos personales y documentos, la familia del [REDACTED] indica que llevaba consigo lo siguiente:

1. Pantalón de jean, de mezclilla azul, talla 31.
2. Probable camisa con botones, pero la familia no recuerda bien este dato, talla M o S.
3. Tenis blanco, talla 39 o 40.
4. Llevaba una muda de ropa: dos pantalones, suéter y dos camisas.
5. Una cartera, color café, de cuero.
6. Documento de identidad.
7. Documento de revisión del carro.

Post mortem: los informes de criminalística de campo de al PGJE de Nuevo León del 2012 señalan que los restos del OCCISO 47 fueron recuperados sin vestimenta ni objetos personales. La necropsia practicada en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León, tampoco menciona vestimenta o efectos personales asociados al OCCISO 47.



- Cicatriz en la comisura del labio, del lado derecho, tiene una forma cuadrada, muy pequeña, de menos de 1 cm. Le dieron un punto se sutura;
- Distintos lunares repartidos en la cara, color negro. No son pecas, pero se parecen bastante.
- Lunar de color negro, de aproximadamente 1 cm de diámetro, en la nuca, justo en la línea donde termina el cabello.

Post mortem: La Fe Ministerial de Autopsia e Inspección del Cadáver indica que "no presenta señas particulares visibles valorables de acuerdo a su estado de putrefacción." El Acta Médica de PGR y el Informe Médico de PGJ tampoco indican ninguna seña particular.

Examen EAAF, 10 de abril del 2014: En el examen *post mortem* practicado por peritos del EAAF no se identificaron señas particulares en la piel debido al avanzado estado de descomposición de los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6, o por su ausencia en vida.

III.3. LESIONES, PATOLOGÍAS Y ANOMALÍAS ANTE MORTEM Y PRÓTESIS

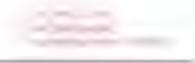
Ante mortem: Según señalaron sus familiares, el [REDACTED] no presentaba ninguna lesión o anomalía *ante mortem*.

Post mortem: Los dictámenes emitidos tanto por los Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas como por la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de PGR en su examen de los restos AP1173 F1 C6, realizado el 7 de abril del 2011, no señalan ninguna lesión, patología o anomalía *ante mortem* en los mencionados restos.

Examen EAAF, 10 de abril del 2014: En el examen de los restos AP1173 F1 C6 realizado por el EAAF no se observó tampoco ninguna lesión, patología o anomalía *ante mortem*.

Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense, no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad satisfactoria y en el tiempo disponible para este examen no pudieron materializarse opciones alternativas.

Además, los restos **AP1173 F1 C6** sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico; y una vez identificados, observar trauma *ante mortem* para ser comparado con la información recopilada en la ficha *ante mortem*, realizada durante la entrevista del EAAF con los familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.



2. COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN ANTE MORTEM Y DE ANTECEDENTES DE LA DESAPARICIÓN DEL [REDACTED] Y POST MORTEM del OCCISO 40.

2.1. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)

Según la información proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras, el [REDACTED] destino a los Estados Unidos de América, [REDACTED] el día 14 de marzo del 2012. Sus familiares indicaron al Banco Forense de Honduras, que el MNL viajaba con su cuñado y que se comunicó por última vez el día 9 de mayo del 2012 desde Nueva Laredo, estado de Tamaulipas, México.

Según refirieron sus familiares al Banco Forense de Honduras¹², el [REDACTED] y tenía 33 años al momento de su desaparición. El MNL era de contextura delgada, de una estatura aproximada de 155cm, un peso estimado de 145 libras, color de la piel trigueño claro y color de ojos café oscuro. El MNL 03300230 era de hábito de lateralidad derecho. El cabello era lacio, color castaño oscuro.

Tal como señalamos anteriormente, la necropsia practicada en el año 2012 señala que se trata de los restos correspondientes a un individuo de sexo masculino. La necropsia del 2012 no señala una edad aparente ni estatura en vida del OCCISO 40.

Según el Dictamen de Antropología Forense emitido por el EAAF, los restos codificados como OCCISO 40 corresponden a un individuo masculino, de 30 años \pm 5 años (entre 25 y 35 años), y con una estatura de entre 149.7 cm y 158.7 cm. Es decir, que se observa consistencia en la edad, sexo y estatura del OCCISO 40 y [REDACTED]

En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia ni por los peritos de la Comisión Forense, ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos

¹² El Banco Forense de Honduras ingresó la desaparición del [REDACTED] y realizó la entrevista y toma de muestra con la familia el 30 de agosto del 2013. Posteriormente, realizó una toma de muestra adicional el 12 de febrero de 2014, en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.

R. de M.



III.3. LESIONES, PATOLOGÍAS Y ANOMALÍAS ANTE MORTEM Y PRÓTESIS

Ante mortem: Según señalaron sus familiares, el [redacted] no presentaba lesiones ante mortem significativas.

Post mortem: Los dictámenes emitidos tanto por los Servicios Periciales de la PGJ Tamaulipas, como por la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de PGR, en su examen de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, realizado el 15 de abril del 2011, no señalan ninguna lesión, patología o anomalía *ante mortem* en los mencionados restos.

Asimismo, cabe resaltar que el Departamento de Antropología Forense de PGR no realizó un examen antropológico de los restos hasta que se inició el trabajo con la Comisión Forense.

Examen EAAF, 3 de abril del 2014: En el examen de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, se observaron las siguientes patologías, traumas o rasgos morfológicos ante mortem:

- Cráneo: se observa área deprimida de forma ovalada de aproximadamente 8 x 6 mm ubicada en frontal a aproximadamente 16 mm de la sutura coronal y 18 mm del punto bregma.
- Mandíbula: morfología irregular en cóndilo mandibular izquierdo.

Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad satisfactoria y en el tiempo disponible para este examen no pudieron materializarse opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos AP197 F4 C7 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico; y una vez identificados, observar trauma *ante mortem* para ser comparado con la información recopilada en la ficha *ante mortem*, realizada durante la entrevista del EAAF con los familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

III.4. ODONTOLOGÍA

Ante mortem. Los familiares del [redacted] describieron la siguiente información dental:

- Al menos había tenido una extracción en vida o pérdida ante mortem, en el lado izquierdo. Posiblemente, también se le pueden haber caído algunas muelas. Pero no tienen detalles ni referencias exactas.



se encontraba colocado sobre la carpeta asfáltica¹⁶. Señala que el CADÁVER 45 se encontró externamente en un estado de "... putrefacción en sus fases cromática enfisematosa con procesos de red venosa superficial, fauna cadavérica y desprendimiento dérmico..." El Acta Médica no especifica qué fauna cadavérica fue encontrada en asociación con el CADÁVER 45.

El Acta Médica indica también que el CADÁVER 45, cuya edad debe estimarse "...dentro de la tercera década de vida", es de una estatura de 140 cm, de tez morena clara, complexión robusta, cara de forma oval, cabello lacio, color castaño oscuro, frente mediana, cejas pobladas, ojos de forma oval, medianos cafés, pestañas cortas, nariz ancha, boca mediana, labios gruesos, pabellones auriculares medianos, mentón regular, dentadura completa..." Señala que no observa ninguna seña particular, alteraciones congénitas o anomalías externas.

El Acta Médica describe 3 lesiones "al exterior" que se describirán en el área de causa de muerte.

La **Inspección Ministerial de Cadáver y Autopsia**, con fecha **26 de agosto del 2010** señala que dos agentes del Ministerio Público de la PGJE de Tamaulipas,¹⁶ junto con el [REDACTED] acompañado de un perito en criminalística y otro perito en fotografía¹⁷ (los tres del Servicio Forense de la PGJE de Tamaulipas), se constituyen en la **Base de Operaciones de la Zona Naval de la ciudad de San Fernando**, Tamaulipas, donde a las 18:10 los peritos proceden a realizar la necropsia del CADÁVER 45. La inspección indica que se trata de un cadáver de sexo femenino de una edad entre 25 y 30 años, de una estatura 160 cm, de tez aperlada, sin cabello. El acta indica que el cadáver se encuentra "en avanzado estado de descomposición...", "... la cavidad craneal se encuentra en estado de licuefacción... y la cavidad toraxabdominal se encuentra en estado de putrefacción..." El tiempo de muerte es estimado de más de 48 horas.

El acta señala que se toman **tres piezas dentarias, correspondientes a molares**, para análisis genéticos, sin identificar cuáles son. El dictamen que emana de la necropsia se denomina "**Informe Médico Legal**".

2.1. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)

Según el **Informe Médico Legal**, la necropsia del CADÁVER 45 se realiza el **26 de agosto del**

¹⁶ Se trata del [REDACTED]

¹⁷ Se trata de [REDACTED] perito en criminalística



III.4. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] describieron la siguiente información dental:

- Dos extracciones en la parte superior, sin poder detallar cuáles.
- Muelas cordales presentes.
- Corona de oro en incisivo superior derecho. La describen como "reborde metálico color amarillento" de oro alrededor de la corona del diente. Los familiares entrevistados señalan que esta corona no es decorativa; se la colocaron en el diente luego de un arreglo en ese diente.
- Varios rellenos plateados; los familiares entrevistados no pueden detallar ubicación de las piezas afectadas.
- El MNL se había hecho estos arreglos dentarios en viajes previos a los Estados Unidos de América.
- Bruxismo.
- Dientes parejos y blancos.

Post mortem: El Informe Médico Legal de la PGJ de Tamaulipas señala la siguiente información:

- Ausencia de piezas dentarias, sin indicar cuáles.
- Presenta corona metálica en incisivo frontal lado derecho de maxilar superior.

El Acta Médica señala la presencia de "una corona metálica en incisivo frontal derecho del maxilar superior".

El Informe del Departamento de Odontología Forense del 2011 de la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR señala lo siguiente:

- Piezas dentarias presentes en vida: 28 o 29 (ver más abajo) piezas y un resto radicular en primer molar inferior izquierdo.
- Piezas ausentes post mortem: ninguna.
- Piezas ausentes ante mortem: Según la descripción odontológica y el identomatograma presenta tres (3) ausencias ante mortem: primero y segundo premolares superiores derechos y tercer molar superior izquierdo. Sin embargo, en sus conclusiones el informe sólo menciona dos ausencias ante mortem: "...presenta tratamientos de exodoncia (extracción) en el primero y segundo premolares superiores derechos." En la fotografía del cadáver y del molde dentario del maxilar superior parece observarse que el tercer molar superior izquierdo se encuentra retenido; con las cúspides casi emergiendo pero aún con tejido blando cubriéndolas.

2. COMPARACIÓN DE INFORMACIÓN ANTE MORTEM Y DE ANTECEDENTES DE LA DESAPARICION DEL SR. [REDACTED] Y LA INFORMACION POST MORTEM DEL OCCISO 49

2.1. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)

Según la información proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras¹² el [REDACTED] inició su viaje migratorio con destino a los Estados Unidos de América, saliendo desde su domicilio [REDACTED] el día 14 de abril del 2012. Sus familiares indicaron al Banco Forense de Honduras que el Sr. Carlos [REDACTED] viajaba con otras tres personas del municipio Villa San Antonio: el Sr. [REDACTED] y el [REDACTED].

El MNL se comunicó por última vez el día 7 de mayo del 2012 desde Nueva Laredo. Es decir, que tenía 29 años al momento de su desaparición.

Según refirieron sus familiares en la mencionada entrevista con el Banco Forense de Honduras, el [REDACTED] era de contextura regular, un peso estimado de 142 libras, color de la piel moreno claro, y color de ojos café claro. El MNL 03300263 era de hábito de lateralidad derecho. El cabello era colocha, abundante y de color castaño oscuro.

Tal como señalamos anteriormente, la necropsia practicada en el año 2012 señala que se trata de los restos correspondientes a un individuo de sexo masculino. Según el Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF 2014, coincide con este diagnóstico, señalando que se observan "...genitales externos identificables masculinos"

La Necropsia del 2012 no señala una edad aparente para el OCCISO 49. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 49 arrojó un resultado de 30 ± 5 años (de 25 a 35 años) estimada fundamentalmente a través de la observación de la metamorfosis de la sínfisis púbica y extremidad esternal de costilla. La edad estimada al momento

¹² El Banco Forense de Honduras ingresó la desaparición del [REDACTED] y realizó la entrevista con su familia el 24 de marzo del 2014 en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.

¹³ El [REDACTED] ingresaron al Banco Forense de Honduras en el 2012 como MNL.



- No saben si tenía presentes los terceros molares.
- Probablemente presentaba caries, pues se quejaba de dolor en las muelas y nunca recibió atención dental.
- Dentadura pareja en la arcada superior; un poco torcida y posiblemente apiñada en la arcada inferior.
- Dentadura blanca.

Post mortem: El Informe Médico Legal de la PGJ de Tamaulipas señala que los restos presentan una dentadura "mal", que no presenta prótesis y que presenta una "fractura de maxilar superior e inferior en su lado derecho con pérdida de piezas dentarias derechas...".

La Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver de la PGJ Tamaulipas señala que los restos presentan una "dentadura mal... con pérdida de incisivos derechos" (sin especificar lateralidad, por una fractura). Asimismo, informa que se extraen las piezas dentales 33 y 43, las cuales quedan embaladas y conservadas para el perito de química de la PGJ para análisis genéticos con fines identificatorios.

La información presentada como "Descripción Odontológica Postmortem", dentro de la "Ficha de Identidad" elaborada por PGR en el 2011, señala:

- Ausencias post mortem: Incisivos central y lateral superior derecho (piezas 11 y 12) e incisivo central inferior derecho, por fractura ósea (pieza 41).
- Ausencias ante mortem: primer molar inferior izquierdo (pieza 36) y primer molar inferior derecho (pieza 46)
- Presencia de los terceros molares, con uno parcialmente erupcionado (tercer molar superior izquierdo, pieza 28).
- Caries en 14 piezas dentales.
- Desgaste en 5 piezas dentales.

El Informe del Departamento de Odontología Forense del 2011, elaborado por la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR;

- "...presenta exodoncia (extracción) en el primer molar inferior derecho y primer molar inferior izquierdo".
- "...presenta ausencia clínica ante mortem del tercer molar superior izquierdo".
- "...presenta destrucción coronal por proceso carioso, conservando solamente un resto radicular hasta el tercio cervical de la corona en el segundo molar inferior izquierdo".



- Dictámenes de Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la AP [REDACTED] de la PGJE de Nuevo León de fosas comunes en el panteón Sagrado Corazón de Jesús Martínitos, municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.
- Dictamen de Exhumación de Restos de la [REDACTED] de la PGJE de Nuevo León, Comisión Forense PGR-EAAF 2014.
- Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014.
- Análisis y Opinión Médico Legal, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del [REDACTED] por peritos de la Comisión Forense con autorización y en presencia del Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondiente, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense volvieron a cotejar datos de identidad, de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] y el dictamen en genética forense el cual contiene los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).

1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE RATIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

1.1 EXHUMACIÓN DE LOS RESTOS [REDACTED]

Los restos codificados como [REDACTED] en dictámenes de criminalística que constan en la AP [REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y en la Averiguación Previa [REDACTED] de la Procuraduría General de la República, fueron recuperados el 13 de mayo del 2012 en el lugar ubicado a un costado de la carretera

4 de 79



- Presenta tratamiento de prótesis fija del tipo corona 3/4 de metal dorado en el incisivo central superior derecho.
- Presenta destrucción de la corona por un proceso carioso en el primer molar inferior izquierdo, por lo que solo conserva dos restos radiculares soportados por tejido blando.

Tomas de Muestras de piezas dentarias para análisis genéticos: La Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver indica que el perito químico de la unidad de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas extrajo tres piezas dentales, sin individualizarlas. Ese mismo documento también señala que peritos de la PGR extraen "piezas dentarias" sin establecer cuales o cuantas para análisis genéticos.

Examen EAAF, 10 de abril del 2014: En el examen de los restos AP1173 F1 C6 realizado por el EAAF, se observaron las siguientes características odontológicas:

- Presencia en vida de 29 piezas dentarias. PGR informa sobre un mínimo resto radicular en primer molar inferior izquierdo, pero el EAAF no lo observó en su examen, señalando una reabsorción incompleta del alveolo.
- Se observan pérdidas *ante mortem* de piezas primer y segundo premolar superior derecho con reabsorción alveolar completa; además de ausencia *ante mortem* del primer molar inferior izquierdo, mencionado con anterioridad
- Las 5 piezas faltantes corresponden a 5 pérdidas *post mortem*.
- Como se señaló con anterioridad, los servicios forenses de PGJ de Tamaulipas y de PGR tomaron al menos 3 (tres) piezas dentarias en el 2011 para exámenes genéticos con fines identificatorios, sin especificar cuáles.
- Presenta un arreglo tipo "fenestrada" dorada en cara labial y completa en lingual.
- Se registran procesos cariosos en varias piezas
- Se registra giroversión en incisivo central inferior derecho e incisivo central inferior izquierdo.
- Se registra presencia de cuatro terceros molares,
- **Se observa que se han perdido *post mortem* 5 piezas y sólo se tiene registro de 3 de ellas como muestras entregadas para análisis genéticos.**

La información odontológica presentada por los familiares del _____ es consistente con la información odontológica obtenida por el EAAF en su examen odontológico forense del 2014. La



efectos personales ni prendas de vestir dentro de la bolsa de cadáver del mismo.

2. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En el Dictamen de Identificación Integrado, emitido por esta Comisión Forense en diciembre del 2013 sobre el OCCISO 25, peritos en genética forense de PGR y del EAAF analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012 en relación al OCCISO 25, A-1579-12, e información genética de los familiares del MNL 03300099, provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La muestra para análisis genético del OCCISO 25, extraída y procesada en el año 2012, fue codificada por la Dirección General de Servicios Periciales de la PGR en la Ciudad de México como 19MI18649. En el Dictamen del 2013, los peritos en genética forense de la PGR y del EAAF alcanzaron las siguientes conclusiones:

PGR: "Como Conclusión única PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares del MNL 03300099, con claves 03100309 (MADRE) y 03100311 (HIJO), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave **19MI18649** (A-1579-12), encontrado en Cadereyta, Nuevo León, en el año de 2012, dentro de la AP, PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República."

EAAF: "Con base en el análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **860.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra del OCCISO 25, A-1579-12, 19MI18649 corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100309 (madre) y a su vez, padre biológico de 03100311 (hijo) que un individuo al azar no relacionados de población hondureña."¹¹

En el presente Dictamen, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 25, almacenados en el INCIFO, y compararon los resultados obtenidos con aquellos obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con poder corroborar la

¹¹ Ver Dictamen de Identificación Integrado del OCCISO 25, emitido el 4 de diciembre de 2013 por la Comisión Forense.



- "...presenta los primeros molares superiores derecho e izquierdo palatinizados, y segundos molares superiores derecho e izquierdo vestibularizados".
- "...presenta malposición en la zona anterior inferior".
- "Fractura maxilar superior sobre la línea media palatina, con pérdida de la tabla ósea vestibular".

Examen EAAF, 3 de abril del 2014: En el examen de los restos AP197 F4 C7 se observaron las siguientes características odontológicas:

- Presencia en vida de 28 piezas dentales y 1 resto radicular.
- Presencia de 24 piezas dentales al momento del análisis del EAAF.
- Ausencia *ante mortem* de 3 piezas dentales: incisivo lateral superior derecho (12), y los primeros molares inferiores, derecho e izquierdo (36 y 46).
- Ausencia indeterminada: incisivo central superior derecho (11).
- Ausencia *post mortem* de 4 piezas dentales: caninos inferiores derecho e izquierdo (33 y 43), que fueron tomados en el 2011 para ADN, según consta en la Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver. incisivo central superior izquierdo (21); incisivo central inferior derecho (41); y
- Resto radicular *ante mortem*: del segundo molar inferior izquierdo (37).
- Presencia de caries en tres piezas: incisivo lateral y segundo premolar superior izquierdo (22 y 25), y en tercer molar inferior derecho (48).

La información odontológica presentada por los familiares del _____ es consistente con la información odontológica obtenida por el EAAF en su examen odontológico forense del 2014.

III.5. DACTILOSCOPIA

La Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver de la PGJ de Tamaulipas de los restos AP197 F4 C7 señala que se intentaron tomar huellas dactilares al cadáver pero sin resultados positivos: "...de dactiloscopia prueba que consiste en lavar ambas manos del cadáver aplicando tinta indeleble con un rodillo para posteriormente fijarlas en cintillos de papel, **no obteniéndose resultado...**".

El Dictamen de Dactiloscopia de la PGJ de Tamaulipas, de fecha 24 de abril del 2011, especifica que "no teniendo optima la situación de ambas manos apreciándose degradación en los pulpejos por lo cual

26 de 47

INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, además que no se pudieron materializar opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos del OCCISO 38 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar traumas *ante mortem* mencionados por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri y post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

1.9. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: En relación a vestimenta y efectos personales que llevaba el [REDACTED] en su viaje migratorio, los familiares entrevistados señalaron que no estuvieron con él en el día de su partida, pero que podían aportar la siguiente información:

- 1.- Zapato cerrado, tipo Caterpillar, talla 44.
- 2.- Pantalón de jean, talla 38.
- 3.- Camisetas talla XL.
- 4.- Una cartera de tela color negro.
- 5.- Una contraseña, consistente en documento de cartón, donde figura el nombre, el número del documento de identidad e indica que el original se encuentra en trámite.

Post mortem: Criminalistas de la PGJE de Nuevo León realizaron una inspección al OCCISO 38 en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, reportando las siguientes prendas de vestir:

- 1.- Una camisa manga corta color no apreciable, marca "AROOW" talla L.
- 2.- Un pantalón de vestir en color no apreciable, marca "PURITAN" talla 38-30.
- 3.- Un short en color no apreciable marca "DRIFIT" talla XXL.
- 4.- Una trusa a rayas horizontales en color no apreciable, sin marca ni talla visible.
- 5.- Un cinturón en color negro, con hebilla metálica en color dorado, sin marca ni talla visible¹⁴.

La necropsia practicada en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León, no menciona

¹⁴Inspección criminalística del OCCISO 38 en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, oficio de peritos en criminalística de la PGJE de Nuevo León al Agente del MP Investigador Especializado en Delitos Contra la Vida y la Integridad Física 1, [REDACTED]



misma, tampoco es inconsistente con aquella realizada por el departamento de odontología forense de PGR.³¹

III.5. DACTILOSCOPIA

La Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver sobre los restos AP1173 F1 C6 de fecha 7 de abril del 2011, señala que personal pericial de PGR tomaron huellas dactilares, procedimiento que consistió en "lavar ambas manos del cadáver aplicando tinta indeleble con un rodillo para posteriormente fijarlas en cintillos de papel".

El EAAF tuvo acceso al Dictamen de Dactiloscopia emitido por los servicios periciales del PGJ de Tamaulipas el 24 de abril del 2011. El mismo señala como conclusión que se obtuvieron "...de huellas dactilares del cuerpo número 6 de los siguientes dedos: de la mano derecha pulgar, índice, medio, anular y meñique; de la mano izquierda pulgar, índice, medio y anular... [de la AP128/2011 - AP1173 de la PGR]". Indica el dictamen que "...las huellas antes mencionadas están en condiciones de ser analizadas".³²

El EAAF recibió de PGR, dentro del marco de la Comisión Forense, copia de las huellas dactilares tomadas por la PGR al cadáver AP1173 F1 C6 como parte de un cuadernillo titulado "Ficha de Identidad", sin firma de peritos, aunque solicitó sin éxito en repetidas oportunidades desde el inicio de la Comisión Forense en el año 2013 el correspondiente dictamen dactiloscópico forense, así como documentación sobre el resultado de la comparación de dichas huellas con la base nacional de huellas dactilares o con huellas enviadas por Guatemala, en caso de que las hubiera enviado, debido a la presencia de un número importante de sus nacionales identificados con restos de este incidente desde el comienzo de la investigación o con presunción de encontrarse entre los restos recuperados de estas fosas.

Sin embargo, el 25 de enero de 2012, la SIEDO/PGR emitió un oficio por el cual da por recibidas huellas dactilares provenientes del Departamento de Justicia de los Estados Unidos de América de 11 personas al parecer relacionadas con víctimas de las fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas. A través de la embajada de México, la sección consular envía fichas decadactilares a efecto de ser confrontadas con las huellas dactilares tomadas en los cadáveres procedentes de San Fernando

³¹ Ver sección odontológica en Dictamen de Antropología Forense del EAAF.

³² Se anexa el dictamen mencionado.

Los peritos de la Comisión Forense en su examen del 2014 de los restos del OCCISO 47, **no encontraron efectos personales ni prendas de vestir dentro de la bolsa de cadáver del mismo.**

2. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En el Dictamen de Identificación Integrado, emitido por esta Comisión Forense el 4 de diciembre del 2013 sobre el OCCISO 47, peritos en genética forense de PGR y del EAAF analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012 en relación al OCCISO 47, A-1601-12, e información genética de los familiares del MNL 03300096, provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La muestra para análisis genético del OCCISO 47, extraída y procesada en el año 2012 por PGR, fue codificada por la Dirección General de Servicios Periciales de la PGR en ciudad de México como 19MI18671. En el Dictamen del 2013, los peritos en genética forense de la PGR y del EAAF alcanzaron las siguientes conclusiones:

PGR: "Como Conclusión única PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares del MNL 03300096 de la República de Honduras, con claves 03100237 (ABUELA PATERNA), 03100238 (MADRE) y 03100240 (HIJA), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave **19MI18671** (A-1601-12, OCCISO 47), encontrado en Cadereyta, Nuevo León en el año de 2012, dentro de la AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República."

EAAF: "Con base en el análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **1.390.000.000** de veces **contra 1** más probable si la muestra de hueso del OCCISO 47, A-1601-12, 19MI18671, corresponde a un nieto de 03100237 (abuela paterna), a su vez hijo de 03100238 (madre), y padre de 03100240 (hija), que un individuo al azar no relacionados de población hondureña."¹¹

En el presente Dictamen, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 47, almacenados en el INCIFO, y compararon los resultados con aquellos obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso, extraídas en el 2012. El propósito

¹¹ Ver Dictamen de Identificación Integrado del OCCISO 47, emitido el 4 de diciembre 2013 por la Comisión Forense.



no se realiza la toma de huellas dactilares"³⁷. En la sección de "resultados" del mismo dictamen indican que "no se obtuvieron huellas dactilares del cuerpo número 9". Hacer mención del "cuerpo número 9" puede deberse a un error de dedo.

El EAAF solicitó a PGR en repetidas oportunidades, desde el inicio de la Comisión Forense en el año 2013 el correspondiente dictamen dactiloscópico forense, así como documentación sobre el resultado de la comparación de dichas huellas con la base nacional o con huellas enviadas por Guatemala, en caso de que las hubiera enviado, debido a la presencia de un número importante de nacionales guatemaltecos identificados con restos de este incidente desde el comienzo de la investigación o con presunción de encontrarse entre los restos recuperados de estas fosas. El 24 de agosto del 2015, el EAAF recibió de PGR el "Dictamen en Materia de Dactiloscopia Forense"³⁸, donde se indica que el 19 de abril del 2011 en la Funeraria La Piedad en la Ciudad de México se efectuó la toma de huellas dactilares de 50 cadáveres que en algunos casos implicó la amputación de dos dígitos para realizar impresiones dactilares. De esta forma, peritos de PGR amputaron pulgar e índice de la mano derecha de los restos "C7 F4" y se obtuvieron las impresiones dactilares, a las que se les asignó el número de "Caso o Número de control de proceso": 34 07 000 00152 2011.

El mismo dictamen indica que una vez realizadas las impresiones dactilares se compararon contra la base de datos del Sistema Nacional de Seguridad Pública. En el caso de los restos AP197 F4 C7, la comparación dio un resultado negativo.

En el examen del EAAF del 3 de abril del 2014 sobre los restos AP197 F4 C7, no se encontraron los dedos índice y pulgar de la mano derecha. Se solicita al Ministerio Público informar sobre la actual ubicación de ambos dígitos.

III.6. GENÉTICA

La Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver, de fecha 15 de abril del 2011, indica que el perito de genética de la PGR extrajo un fragmento de fémur izquierdo, así como dos piezas dentales (número 33 y 43), las cuales fueron entregadas al perito químico de la Unidad de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas para análisis genéticos con fines identificatorios.

A pesar de habérlo solicitado en múltiples ocasiones en sesiones de Comisión Forense y por escrito, hasta el 25 de agosto del 2015 el EAAF no había recibido las correspondientes **cadena de custodia**

³⁷ Se adjunta el Dictamen en Dactiloscopia, con número de oficio 663/2011 y fecha 24 de abril del 2011.

³⁸ Se anexa al presente dictamen: "Dictamen en materia de Dactiloscopia Forense (Necrodactilia)", folio 34362, PGR, 4 de mayo del 2011.



esqueletizados se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en avanzado estado de descomposición (piel).

2.2. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: En cuanto a marcas identificatorias en la piel, los familiares del [REDACTED] señalaron que tuvo un accidente a principios de abril del 2012, trabajando en Nuevo Laredo. Se le abrió el labio y lo atendieron en la Cruz Roja. No saben si le pusieron puntadas o si le quedó una cicatriz.

Post mortem: Tanto la necropsia el 2012, como el Dictamen de Antropología Forense del 2014 señalan que no se observan señas individualizadoras en la piel. Asimismo, debido a la ausencia de la cabeza no es posible ubicar las señas en la piel que la familia indicó.

2.3. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] indicaron la siguiente información odontológica; 1.- No presentaba todas sus piezas dentales; 2.- No presentaba tratamientos odontológicos; 3.- Presentaba su línea dentaria pareja; 4.- Coloración de los dientes blancos.

La familia refiere que no presentaba el primer premolar superior izquierdo "se lo sacaron porque se le había careado, hace unos 5 años", y que "se le quebraron dos dientes y parte de la encía superior del lado derecho a principios de abril 2012". La familia explicó que "estaba trabajando con una pulidora para cortar hierro y se salió el disco y lo golpeó. Lo llevaron a la Cruz Roja y un diente se le cayó y el otro se lo tuvieron que sacar, ambos superiores y del lado derecho".

Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo y mandíbula del OCCISO 40, no se realizó análisis odontológico sobre este cadáver.

2.4. DACTILOSCOPIA

Ante Mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del Sr. [REDACTED]



Tamaulipas. Dentro de este grupo de huellas, se encuentran las huellas de [REDACTED]. En esa misma fecha, 25 de enero del 2012, PGR emite un dictamen en donde señala como resultado que "se realizó la confronta de las impresiones dactilares estampadas en la ficha decadactilar a nombre de [REDACTED] contra la Base de Datos del Sistema Nacional de Seguridad Pública, obteniéndose un resultado POSITIVO con: CADAVER 6, con NCP 34-07-00-169334-S, INGRESADO POR SERVICIOS PERICIALES, PROCURADURIA GENERAL DE LA REPÚBLICA, OFICINAS CENTRALES, EXPEDIENTE A.P. PGR/TAMPS/MAT.II/1173/2011, SEXO MASCULINO, TIPO DE REGISTRO DESCONOCIDO".

Es decir, que desde enero del 2012 los restos AP1173 F1 C6 estaban identificados por vía dactiloscópica. Sin embargo, los restos fueron inhumados unos meses después en la fosa común del Panteón Dolores, exhumada por Comisión Forense en el 2014, junto con otros restos identificados del mismo modo y con otros restos no identificados.

III.6. GENÉTICA

La Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver de PGJ Tamaulipas, de fecha 7 de abril del 2011, indica que el perito químico de la PGR extrajo un fragmento de fémur y piezas dentales (posiblemente 2 piezas, sin indicar cuáles) de los restos AP1173 F1 C6 durante la autopsia de los mismos, para análisis genéticos con fines identificatorios. Así mismo, esta Fe Ministerial también indica que peritos en genética de la Unidad de Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas extrajeron tres piezas dentarias para análisis genéticos con fines identificatorios. El EAAF no recibió por parte de PGR documentación ministerial sobre la toma de estas piezas que habría retirado PGR.

A pesar de haberlo solicitado en múltiples ocasiones en sesiones de Comisión Forense y por escrito, entre la documentación entregada al EAAF por parte del Ministerio Público de PGR y por parte de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el marco de la Comisión Forense, el EAAF no había recibido las correspondientes **cadena de custodia** sobre las muestras tomadas por el Servicio Forense de la PGJ del estado de Tamaulipas ni de PGR. El EAAF tampoco había recibido los correspondientes dictámenes genéticos provenientes del procesamiento de estas muestras.

En el año 2014, los Servicios Periciales de PGR entregaron al EAAF un electroferograma correspondiente al procesamiento de una muestra tomada en el 2011 de los restos AP1173 F1 C6,

³³ Se anexa al presente el Dictamen.



2010 en la ciudad de San Fernando, Tamaulipas. Este informe es sucinto y lo firma el Dr. [REDACTED] perito Médico Legista de la PGJE de Tamaulipas el 27 de agosto del 2010. Señala que se trata de un cadáver femenino, de color de la piel morena, contextura obesa y color de cabellos castaños. Indica que el cadáver se encuentra en avanzado estado de putrefacción. No indica señas particulares, alteraciones congénitas o anomalías externas.

El Informe señala una herida de bala en cráneo y fractura en bóveda craneana que se describirá con mayor amplitud en la sección del presente dictamen de causa de muerte. También indica que se extraen "molares" para ADN, sin especificar a cuáles de los 12 molares de la dentición adulta corresponden.

El Informe de Seguimiento de Necropsia realizado por peritos de PGR señala que la necropsia del CADÁVER 45 se inicia el 26 de agosto del 2010 a las 15:55. Este Informe de seguimiento incluye los mismos datos en cuanto a perfil biológico y características externas, en general ya señaladas en el Acta Médica, aunque modifica en parte la estimación de edad, indicando un rango aproximado de 25 a 30 años, sin especificar en función de cual metodología se establece este rango etario. Este Informe de Seguimiento indica en sus conclusiones que se trata de un cadáver masculino, que en función de la demás documentación del mismo Informe, debe considerarse como un error involuntario.

El Informe también incluye la misma evaluación del estado de conservación de los restos presentes en el Acta Médica pero agrega "...de acuerdo a los signos tanatológicos observados en el cadáver, se establece un cronotanto diagnóstico mayor a 36 horas y menor a 7 días"¹⁴.

El documento titulado "Descripción Odontológica *Post mortem*" realizada por la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR de fecha 29 de agosto del 2010, señala una edad al momento de la muerte en función del análisis dentario de 35 años, más/menos 2 años. El dictamen no señala la metodología utilizada para llegar a esta estimación.

La Ficha de Identidad emitida por los Servicios Periciales de la PGR se agrega que el **cabello era lacio, se encontraba teñido y que lo llevaba con una liga de color azul marino (dona)**.

En términos de perfil biológico y datos individualizados en la piel, los dictámenes Antropológico y

¹⁴ Informe de Seguimiento de Necropsia, Número de folio 04643. 26 de agosto del 2010, ciudad de Reynosa, Tamaulipas.



sobre las muestras tomadas por el Servicio Forense de la PGJ del estado de Tamaulipas ni de PGR. El EAAF únicamente había recibido el perfil genético de los restos, obtenido por la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en una tabla de Excel, pero no en forma de dictamen. El EAAF tampoco había recibido los correspondientes dictámenes genéticos provenientes del procesamiento de estas muestras. El 25 de agosto del 2015, la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR entregó al EAAF las correspondientes cadenas de custodia y el dictamen de genética forense de PGR de fecha 8 de julio del 2011 sobre los perfiles del procesamiento de estas muestras.

Respecto al procesamiento de las muestras de los cuerpos, el perfil genético reportado por PGR para los restos AP197 F4 C7 del año 2011 NO es coincidente con el obtenido por el EAAF y la CGSP de PGR sobre los mismos restos en el año 2014. Esto se explica en una sección posterior.

Los familiares del _____, reportaron en su entrevista con el EAAF en agosto del 2012, que no habían donado muestras para análisis genéticos previamente. No obstante, en un documento que entregó la Subprocuraduría Jurídica y de Asuntos Internacionales (SJAI) de PGR a la Comisión Forense el día 15 de mayo del 2014, se señala que una muestra biológica del _____

hermano de un desaparecido, fue entregada por la Fiscalía General de la República de Guatemala a SJAI el 28 de julio del 2011. Esta muestra formaba parte de un grupo de 51 muestras biológicas pertenecientes a donantes guatemaltecos cuyos familiares se encontraban desaparecidos y podrían estar entre las víctimas de los episodios de las fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, de abril del 2011. SJAI indica en el mismo documento que las muestras fueron remitidas a SIEDO, quienes a su vez las remitieron a la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR.³⁹

Hasta el 25 de agosto del 2015, a pesar de haberlo solicitado por escrito al Ministerio Público a cargo de la Averiguación Previa, el EAAF tampoco había recibido por parte de SEIDO/PGR documentación pericial o ministerial sobre el procesamiento de muestras de familiares del _____, por parte de los servicios periciales de PGR o de Guatemala, ni tampoco sobre la comparación de dichos perfiles genéticos con los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, con anterioridad a la creación de la Comisión Forense.

El 25 de agosto del 2015, la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR envió al EAAF cadenas de custodia sobre la recepción de muestras de los restos de la Fosa 4 de la AP197 tomadas en la Ciudad de Matamoros (sin especificar cuántas y cuáles muestras se reciben de cada cadáver) y

³⁹ Se adjunta copia del oficio No. DGPI/1588/14, de SJAI, con fecha 15 de mayo del 2014, al presente dictamen.

de la muerte del OCCISO 49 es consistente con la edad al momento de la desaparición del Sr. [REDACTED]

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] media en vida 167 cm de altura aproximada. La necropsia practicada en el año 2012 no señala estatura. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense sobre el OCCISO 49 obtuvo el siguiente resultado para estatura: $158.06 \text{ cm} \pm 4.49 \text{ cm}$ (153.17 cm - 162.95 cm). En síntesis, la estatura en vida del OCCISO 49 y la aportada por los familiares del [REDACTED] no es incompatible, ya que la información brindada por ellos es aproximada y la tabla para estimación de estatura en función de huesos largos es sólo aproximativa en relación a la población hondureña.¹⁴

En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia ni por los peritos de la Comisión Forense, ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos esqueléticos se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en avanzado estado de descomposición (piel).

2.2. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: En cuanto a marcas identificatorias en la piel, los familiares del [REDACTED] señalaron lo siguiente:

- TATUAJE: [REDACTED] (parte superior de la espalda). De color negro, de un grosor como de 2 cm, unos 15 cm de alto. [REDACTED] pero no demasiado.
- TATUAJE: [REDACTED] en la cara lateral exterior del muslo (no recuerdan lateralidad), desde la cadera hasta la parte de arriba de la rodilla, con tinta negra y tinta roja. Con la leyenda [REDACTED]

¹⁴ Hasta donde los peritos pueden establecer, no se cuenta en la actualidad con tablas de estimación de estatura para población hondureña en la literatura de antropología forense. La composición poblacional de Honduras a grandes rasgos incluye poblacional originaria de América, Europa y un componente africano; este último elemento, los diferencia de otras poblaciones de la región. Adicionalmente, si bien genéticamente se establece en el presente dictamen que los restos del OCCISO 49 pertenecen a una persona de origen hondureño, no ha sido posible practicar ninguna estimación de origen poblacional del OCCISO 49 dentro de los grupos poblacionales presentes en Honduras porque las piezas necesarias para dicha estimación se encuentran ausentes (cráneo y dentición), y la coloración de la piel ya no es distinguible por el estado de descomposición de los restos. Se aplicó el método de Sjøvold, 2000, el cual se utiliza para poblaciones de origen desconocido y puede presentar ciertas diferencias poco significativas en algunos casos.



Es decir, el EAAF recibió el dictamen en genética forense de PGR con el perfil de estos restos el 25 de agosto del 2015. El perfil genético de PGR en 2011 es coincidente con el obtenido por el EAAF y por PGR en el procesamiento que se llevó a cabo de nuevas muestras de estos restos en el 2014, en el marco de la Comisión Forense (ver más abajo en esta misma sección).

Los familiares del [redacted] reportaron en su entrevista con el EAAF que en octubre de 2011 la madre donó muestras hemáticas para análisis genéticos con fines identificatorios ante el Ministerio Público en Guatemala, luego de colocar denuncia ante el Ministerio de Relaciones exteriores. La familia del [redacted] comentó que nunca recibieron información sobre el resultado de estas muestras.

Efectivamente, en un documento que entregó la Subprocuraduría Jurídica y de Asuntos Internacionales (SJA) de PGR a la Comisión Forense el día 15 de mayo del 2014, se señala la recepción de muestras biológicas de familiares de un grupo de 51 ciudadanos guatemaltecos que se encontraban desaparecidos y podían estar entre las víctimas de los episodios de las fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas de abril del 2011. Dichas muestras fueron entregados por la Fiscalía General de la República de Guatemala a SJA el 28 de julio del 2011. SJA indica en el mismo documento que las muestras fueron remitidas a SIEDO/PGR, quienes a su vez las remitieron a la entonces Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR.³⁴ Sin embargo, ninguna de estas muestras corresponden a la madre de [redacted].

A pesar de haberlo solicitado en sesiones de Comisión Forense y por escrito, hasta el 25 de agosto del 2015 el EAAF no había recibido por parte de PGR/SEIDO documentación pericial o ministerial sobre el procesamiento de muestras de familiares del [redacted] por parte de los Servicios Periciales de PGR o de Guatemala, ni tampoco sobre la comparación de dichos perfiles genéticos con los restos AP1173 F1 C6, con anterioridad a la creación de la Comisión Forense.

El 25 de agosto del 2015, la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR entregó al EAAF cadenas de custodia sobre la recepción de muestras de los restos de la Fosa 1 de la AP1173 tomadas en la Ciudad de Matamoros –sin especificar cuántas y cuáles muestras se recibieron por cada cadáver.

El 4 de agosto de 2012, con el consentimiento de los donantes y autorización de la Procuraduría de Derechos Humanos de Guatemala, señalado por escrito en formulario y acta ad hoc, personal del EAAF recolectó muestras de sangre a los familiares del [redacted] como parte del acuerdo interinstitucional (ahora extinto) entre la Procuraduría de Derechos Humanos de

³⁴ Se adjunta copia del oficio No. DGPI/1588/14, de SJA, con fecha 15 de mayo del 2014, al presente dictamen.

28 de 2017



peritos de dicha Comisión exhumar los restos codificados como [REDACTED] realizar un estudio multidisciplinario de concordancia o ratificación (identificatoria) de los mismos con el [REDACTED] [REDACTED] y examinar la causa de su muerte.

MATERIAL DE ESTUDIO

- Dictámenes de Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la [REDACTED] la PGJE de Nuevo León de fosas comunes en el panteón Sagrado Corazón de Jesús Martinitos, municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.
- Dictamen de Exhumación de Restos de la [REDACTED] de la PGJE de Nuevo León, Comisión Forense [REDACTED]
- Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014.
- Análisis y Opinión Pericial en Medicina Forense, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del [REDACTED] en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondiente, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense volvieron a cotejar datos de identidad, de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] y el dictamen en genética forense el cual contiene los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).



los siguientes dictámenes genéticos relacionados con la familia del [redacted] y/o los restos AP197 F4 C7:

1. Documento de Química Forense, sobre recolección de muestras de cadáveres para su estudio en cuanto a perfil genético.⁴⁰
2. Dictamen de genética forense de PGR con fecha 8 de julio del 2011, en donde se incluyen los perfiles genéticos de 108 muestras correspondientes a 120 de los cadáveres. En esta lista, NO se incluye el perfil genético correspondiente a los restos AP197 F4 C7 ni AP197 F4 C4.
3. Dictamen en genética forense de PGR con fecha 13 de agosto del 2011, en donde se da cuenta del procesamiento y el perfil genético resultante de muestras de Ernesto CHACACH TÚN, hermano de [redacted] entre los perfiles de familiares de otros desaparecidos.

El 3 de agosto de 2012, con el consentimiento de los donantes y autorización de la Procuraduría de Derechos Humanos de Guatemala, señalado por escrito en formulario y acta *ad hoc*, personal del EAAF recolectó muestras de sangre a los familiares del [redacted], como parte del acuerdo interinstitucional (ahora extinto) entre la Procuraduría de Derechos Humanos de Guatemala, la Mesa Nacional para las Migraciones en Guatemala (MENAMIG), la Fundación para la Justicia y el Estado Democrático de Derecho (FJEDD de México) y el EAAF. Dichas muestras se recabaron para ser sometidas a análisis genéticos con exclusivos fines identificatorios. Las muestras de sangre consisten en:

- a. Tres muestras codificadas como [redacted] pertenecientes a la [redacted], quien señaló ser esposa [redacted] y madre de los donantes
- b. Tres muestras codificadas como [redacted] pertenecientes a [redacted] quien señaló ser hijo del [redacted]
- c. Tres muestras codificadas como [redacted], pertenecientes a [redacted] quien señaló ser hijo del [redacted]
- d. Tres muestras codificadas como [redacted], pertenecientes a la [redacted] quien señaló ser madre del [redacted]

Una muestra de cada uno de los cuatro donantes, fueron remitidas por el EAAF al laboratorio The Bode Technology Group el día 28 de agosto del 2012 con autorización de las autoridades guatemaltecas intervinientes. The Bode Technology Group recibió dichas muestras el 30 de agosto del 2012. Una de

⁴⁰ Se anexa Dictamen, con oficio 654/2011, elaborado el 26 de abril del 2011.

relación biológica de dicho cadáver con la familia del [REDACTED]

OBJETIVOS DEL PERITAJE:

- Procesar la/s muestra/s del OCCISO 25, tomadas en el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparar el perfil genético obtenido por PGR, con el obtenido por el EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012.

2.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR DE JUNIO DE 2014

El trabajo en Genética Forense de PGR está encaminado a corroborar la identificación genética de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León, del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como "A-1579-12, 19MI18649, MNL 03300099" que corresponde al OCCISO 25, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, dicho perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.
2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado MNL 03300099, integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100309 (MADRE), 03100310 (PAREJA DEL MNL 03300099 y MADRE DEL DONADOR 03100311) y 03100311 (HIJO), los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 26 de julio del 2012, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con base en el Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el Diario Oficial de la



Guatemala, la Mesa Nacional para las Migraciones en Guatemala (MENAMIG), la Fundación para la Justicia y el Estado Democrático de Derecho (México) y el EAAF. Dichas muestras se recabaron para ser sometidas a análisis genéticos con exclusivos fines identificatorios. Las muestras de sangre consisten en:

- a. Tres muestras codificadas como [redacted], pertenecientes a la [redacted] quien señaló ser madre del [redacted]
- b. Tres muestras codificadas como [redacted], pertenecientes al [redacted] quien señaló ser hermano materno del [redacted]
- c. Tres muestras codificadas como [redacted], pertenecientes a la [redacted] quien señaló ser hija de [redacted]

Una muestra de cada uno de los tres donantes, fueron remitidas por el EAAF al laboratorio The Bode Technology Group el día 28 de agosto del 2012, con autorización de las autoridades guatemaltecas intervinientes. The Bode Technology Group recibió dichas muestras el 30 de agosto del 2012. Una de las dos muestras restantes de cada donante quedó como muestra de resguardo en la Mesa Nacional para las Migraciones en Guatemala (MENAMIG) y la otra en las oficinas del Procurador de los Derechos Humanos de Guatemala (PDH).³⁵

El laboratorio The Bode Technology Group procesó dichas muestras y el 10 de septiembre del 2012 emitió los resultados. Se anexa al presente Dictamen, el informe genético familiar emitido por The Bode Technology Group, donde constan los tres perfiles genéticos de los donantes³⁶.

El 24 de abril del 2014, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la PGR, peritos del EAAF y PGR tomaron muestras de los restos AP1173 F1 C6 para análisis genéticos con fines identificatorios en el INCIFO de la Ciudad de México. Las muestras tomadas por el EAAF consistieron en:

- a. Fragmento de fémur izquierdo, código: AP1173 F1 C6-H1 o 04202025-H1
- b. Segundo molar superior izquierdo, código: AP1173 F1 C6-D1 04202025-D1

Con autorización del Ministerio Público de PGR y la correspondiente cadena de custodia, ambas muestras arribaron al laboratorio del EAAF en la ciudad de Córdoba, Argentina, el 29 de abril del 2014.

³⁵ Se adjunta al presente dictamen, el acta de toma de muestras que realizó el EAAF en Guatemala a los tres familiares del [redacted] con fecha 4 de agosto del 2012.

³⁶ Se adjunta también el Reporte Familiar Suplementario, del 15 de octubre del 2015, emitido por Bode Cellmark Forensics, donde se establece una corrección en cuanto a relación de parentesco de la donante 10100122.

29 de 42



vestimenta o efectos personales asociados al OCCISO 38.

Los peritos de la Comisión Forense en su examen del 2014 de los restos del OCCISO 38, **no encontraron efectos personales ni prendas de vestir dentro de la bolsa de cadáver del mismo.**

2. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En el Dictamen de Identificación Integrado, emitido por esta Comisión Forense en diciembre del 2013 sobre el OCCISO 38, peritos en genética forense de PGR y del EAAF analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012 en relación al OCCISO 38, A-1592-12, e información genética de los familiares del MNL 03300098, provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La muestra para análisis genético del OCCISO 38, extraída y procesada en el año 2012 por PGR, fue codificada por la Dirección General de Servicios Periciales de la PGR en la Ciudad de México como 19MI18662. En el Dictamen del 2013, los peritos en genética forense de la PGR y del EAAF alcanzaron las siguientes conclusiones:

PGR: "Como Conclusión única PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares del MNL 03300098 de la República de Honduras, con claves 03100306 (MADRE), 03100307 (HERMANA COMPLETA) y 03100308 (HIJO) aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco** genético con el perfil genético de la muestra con clave **19MI18662** (A-1592-12) proveniente del OCCISO 38, encontrado en Cadereyta, Nuevo León, en el año de 2012, dentro de la AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República".

EAAF: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **10,100,000,000,000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso de los restos OCCISO 38, A-1592-12, 19MI18662, corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100306 (madre) a su vez, hermano de 03100307 (hermana completa) y padre de 03100308 (hijo) que un individuo al azar no relacionados de población hondureña."¹⁵

¹⁵ Ver Dictamen de Identificación Integrado del OCCISO 38, emitido el 4 de diciembre 2013 por la Comisión Forense.



las dos muestras restantes de cada donante quedó como muestra de resguardo en MENAMIG y la otra en las oficinas del Procurador de los Derechos Humanos de Guatemala (PDH).⁴¹

El laboratorio The Bode Technology Group procesó dichas muestras y el 10 de septiembre del 2012 emitió los resultados. Se anexa al presente Dictamen, el informe genético familiar emitido por el laboratorio Bode, en donde se incluyen los perfiles genéticos de todos los donantes, junto con los del MNL (cuñado del , con quien comparte donantes).

DISIDENCIA ENTRE EL PERFIL GENÉTICO DE PGR EN MUESTRA DEL 2011 Y MUESTRA DEL 2014 DE LOS RESTOS AP197 F4 C7:

En el año 2011, las muestras provenientes de los 193 restos encontrados en Tamaulipas fueron procesadas para la obtención de perfiles de ADN en el laboratorio de la actual Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR (aproximadamente sobre 122 restos) y en el laboratorio de genética de Servicios Periciales de la PGJ Tamaulipas (aproximadamente sobre 73 restos). Los perfiles obtenidos por PGR en el 2011 sobre restos no identificados al inicio de la Comisión Forense de estos 122 casos atraídos por el fuero federal, fueron proporcionados al EAAF entre septiembre y noviembre del 2013, dentro del marco de intercambio de información pericial establecido en el mandato de la Comisión Forense. Dichos perfiles fueron proporcionados en formato tabulado.

Al comparar los perfiles genéticos de los restos no identificados de las fosas clandestinas de San Fernando, que fueron procesados por PGR en el 2011 y entregados al EAAF en el marco de la Comisión Forense, con los perfiles de familiares de migrantes desaparecidos de la base de datos genéticos del EAAF, se obtuvo una **coincidencia genética inicial entre los familiares del** y los restos codificados como AP197 F4 C4. Esta coincidencia fue comunicada a PGR en sesión de Comisión Forense de enero del 2014.

Sin embargo, al mismo tiempo en la misma sesión de enero del 2014, **el EAAF informó a PGR que al analizar la información recibida, el EAAF detectó duplicaciones en los perfiles genéticos entregados por PGR -perfiles coincidentes provenientes de distintos cadáveres-**, por lo que se les solicitó los electroferogramas de cada perfil, para poder verificar la coincidencia con los correspondientes perfiles genéticos.

Ante estas duplicaciones y otros problemas encontrados en el área genética de PGR sobre estos restos de las fosas clandestinas de San Fernando, la Comisión Forense decidió volver a tomar de muestras de todos los cadáveres procedentes de Tamaulipas 1 (agosto 2010), Tamaulipas

⁴¹ Se anexa al presente dictamen, acta de toma de muestras que realizó el EAAF en Guatemala a los cuatro familiares del , con fecha 3 de agosto del 2012.

30 de 379



de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con poder corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia del [REDACTED]

OBJETIVOS DEL PERITAJE:

- Procesar la/s muestra/s del OCCISO 47, tomadas en el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparar el perfil genético obtenido por PGR, con el obtenido por el EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012.

2.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR DE JUNIO DEL 2014

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a corroborar la identificación genética de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León, del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como "A-1601-12, 19MI18671, MNL 03300096" que corresponde al OCCISO 47, AP.PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, dicho perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.
2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado MNL 03300096, integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100237 (ABUELA PATERNA), 03300238 (MADRE), 03100239 (PAREJA DEL MNL 03300096 Y MADRE DEL DONANTE 03100240) y 03100240 (HIJA), los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 26 de julio del 2012, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con base en el



A su vez, peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR, adscritos a la Comisión Forense, en presencia y con autorización del MP de la PGR, ese mismo día (24 de abril del 2014) tomaron también muestras para análisis genéticos con fines identificatorios de los restos AP1173 F1 C6 que consistieron en:

- a. Fragmento de fémur izquierdo
- b. Una pieza dental, sin especificar de cuál se trata.

CONCLUSIONES DE RESULTADOS GENÉTICOS DEL EAAF:

Las principales conclusiones del Dictamen de Identificación, emitido por el laboratorio genético del EAAF de fecha 29 de mayo del 2015, señalan lo siguiente:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos [redacted] F1 pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre [redacted] bajo la hipótesis 1 (H1) ensayada en Objetivos.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de $2,09 \times 10^9$ a la 9, indicando que los perfiles genéticos son $2,09 \times 10^9$ a la 9 veces contra 1 más probables si los restos analizados [redacted] pertenecen a un hijo biológico de [redacted] a su vez, medio hermano materno de [redacted] y padre biológico de [redacted], que a una persona de la población al azar de México.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
$2,09 \times 10^9$	0.01 (1/100)	99,999995%
$2,09 \times 10^9$	0.001 (1/1000)	99,99995%
$2,09 \times 10^9$	0.0001 (1/10000)	99,9995%

30 de 27



Post Mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del OCCISO 40, no pudieron tomarse impresiones digitales.

2.5. LESIONES ANTE MORTEM

Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] en su entrevista con el Banco Forense de Honduras, no refirieron lesiones *ante mortem*.

Post mortem: La Necropsia del 2012 no hace mención de lesiones *ante mortem*. En el análisis llevado a cabo por peritos de la Comisión Forense en 2014 no se observaron lesiones *ante mortem*. Cabe señalar que no fue posible tomar radiografías de los restos por que el equipo de Rayos X del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no se pudieron materializar opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos del OCCISO 40 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma *ante mortem* mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

2.6. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: En relación a la vestimenta que llevaba el [REDACTED] en su viaje migratorio, los familiares entrevistados señalaron que el día de su partida "posiblemente traía la misma ropa que sale en la fotografía" que entregó la familia al Banco Forense de Honduras, consistente en:

1. "Playera tipo polo verde, con símbolo blanco con un alce y "FITCH New York" escrito. Talla 14 y medio."
2. "Pantalón jean azul. Talla 30."
3. "Tenis deportivos blancos, con la lengüeta de color azul. Talla 38."
4. Cédula de identidad.

Asimismo, los familiares del MNL 03300230 refirieron las siguientes mudas de ropa:



2 (fosas clandestinas de abril 2011) y Cadereyta (mayo 2012).

El 11 de julio del 2014 con autorización y en presencia del Ministerio Público de la PGR, el EAAF y la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR tomaron muestras de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, para análisis genéticos con fines identificatorios en el INCIFO. Las muestras tomadas por el EAAF consistieron en:

- Fragmento de fémur izquierdo, código: AP197 F4 C7-H1 o 04202044-H1.
- Tercer molar inferior izquierdo, código: AP197 F4 C7-D1 o 04202044-D1.

Con autorización del Ministerio Público de PGR y la correspondiente cadena de custodia, ambas muestras arribaron al laboratorio del EAAF en la ciudad de Córdoba, Argentina.

A su vez, peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR, adscritos a la Comisión Forense, en presencia y con autorización del MP de la PGR, ese mismo 11 de julio del 2014, tomaron muestras para análisis genéticos con fines identificatorios de los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, que consistieron en:

- Tercer molar superior izquierdo.
- Segundo molar superior izquierdo.
- Fragmento de fémur derecho.

Durante octubre del 2014 y marzo del 2015, una vez finalizado el procesamiento de las muestras de los cadáveres de Tamaulipas 2, en lo que hace a los restos exhumados del Panteón Dolores, se realizó una comparación de los resultados obtenidos en el 2014 por el laboratorio del EAAF como el de PGR, con los resultados obtenidos en el 2011 por PGR, sobre otras muestras de los mismos cadáveres.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de esta comparación en lo que afecta a los restos AP197 F4 C7, según el Dictamen Genético⁴² realizado por el EAAF:

1. Se observa coincidencia entre los perfiles genéticos codificados como:

- AP197 C4 F4 D1 - EAAF 2014
- AP197 C4 F4 - PGR 2014
- AP197 C7 F4 - PGR 2011

2. En consecuencia de lo enumerado anteriormente, se tomará el perfil genético codificado como AP197 C4 F4 D1 - EAAF 2014 como representativo de tal cadáver a los fines de analizar posibles

⁴² Dictamen de Genética "Investigación para la Identificación de Restos Óseos: AP197 C4 F4 / AP 197 C7 F4", EAAF. 24 de julio de 2015.



Médico Forense de los forenses consultores del EAAF actuantes como peritos de la Comisión Forense, emitidos en Junio del 2014, señalan: se trata de un individuo de **sexo femenino, de una edad al momento de la muerte de entre 25 a 40 años, y de una estatura en vida de 150.46cm, más/menos 4.49cm entre 145.97cm y 154.95cm**. No pudo establecerse origen poblacional debido a la fragmentación en la que se encontró el cráneo y el estado de descomposición general del cuerpo. Los peritos del EAAF no encontraron marcas individualizadoras en la piel. Tampoco encontraron cabello asociado a los restos.¹⁹

Según la información proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras, la [REDACTED] de [REDACTED] inició su viaje migratorio con destino a México, saliendo desde su domicilio en el Municipio [REDACTED] el día 4 de febrero de 2010. Sus familiares indicaron al Banco Forense de Honduras que la [REDACTED] viajaba con una amiga de la comunidad.

Los familiares de la persona desaparecida, señalaron que presentaba la edad de **26 años** al momento de su desaparición, y que el último contacto telefónico con la [REDACTED] fue el 21 de agosto de 2010, desde Coatzacoalcos, Veracruz, y al parecer iba rumbo a Tamaulipas.

Sus familiares señalaron en la entrevista que la [REDACTED] era de: contextura gruesa, estatura de 150 cm aproximadamente, peso entre 135 y 140 libras aproximadamente, lateralidad diestra, color de piel trigueña, ojos color negro, **cabello negro, lacio, teñido de color castaño claro**, grueso y abundante. Padecía de dolores de cabeza frecuentes y su mamá pensaba que era sinusitis. Tuvo tres embarazos que culminaron en partos naturales de tres de niños.

Es decir, que en términos de sexo, edad y estatura existe concordancia entre el perfil biológico de la [REDACTED] y el CADÁVER 45.

2.2. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: Los familiares de la [REDACTED] en cuanto a marcas identificatorias en la piel, señalaron:

¹⁹ Ver Dictamen Antropológico sobre CADÁVER 45, emitido por el EAAF



Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquin Zuñiga, Victor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, Maria del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-e39.

- La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 644×10^6 , indicando que los perfiles genéticos son 644×10^6 veces contra 1 más probables si los restos analizados (AP1173 C6 F1) pertenecen a un hijo biológico de [redacted] a su vez, medio hermano materno de [redacted] y padre biológico de [redacted], que a una persona de la población al azar de Guatemala.
- Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE GUATEMALA		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
644×10^6	0.01 (1/100)	99,99998%
644×10^6	0.001 (1/1000)	99,9998%
644×10^6	0.0001 (1/10000)	99,998%

Frecuencias STR tomadas de: Guatemala Mestizo Population Data on 15 STR Loci (Identifiers Kit), Esther Martínez-Espin,1 M.S.; Luis J. Martínez-González,1 M.S.; Francisco Fernández-Rosado,2 M.S.; Carmen Entrala,2 Ph.D.; J. Carlos Álvarez,1 Ph.D.; Jose A. Lorente,1 M.D., Ph.D.; Bruce Budowie,3 Ph.D.; Myriam Ovalle de Monroy,4 M.A, J Forensic Sci, September 2006, Vol. 51, No. 5

III.7. VESTIMENTA Y EFECTOS PERSONALES

Ante mortem: Según señalaron sus familiares, el [redacted] llevaba la siguiente vestimenta y efectos personales el día de su partida:

- Playera con rayas horizontales blancas y azules, de cuello sport, tipo polo, con dos botones. Talla L.
- Pantalón de lona azul, tipo blue jeans. Talla: 36.
- Tenis blancos con colores azul y rojo, de tiro alto, tipo bota y deportivos, comprados en Estados Unidos. Talla: 42

Entre sus pertenencias, llevaba:

- Mochila, de colgar en la espalda. Color negra.

- en medio del dragón.
- TATUAJE: en el tobillo, izquierdo o derecho [REDACTED] con un [REDACTED] en tinta negra.
- TATUAJE: una [REDACTED] en la parte interna de una de las muñecas, no recuerdan cual.
- CICATRIZ: horizontal en la frente, sobre la ceja izquierda. Cuando tenía unos 6 años, estaba jugando y se cayó y se golpeó con el "gato" del carro. El padre le limpió la herida y le curó; no necesitó puntadas.

Post mortem: La necropsia el 2012 señala que el OCCISO 49 presenta un "tatuaje [REDACTED]

El Dictamen de Antropología Forense elaborado en el 2014, indica como señas particulares: "Tatuaje, color negro, [REDACTED]

Las dimensiones del tatuaje son 12cm x 7.5 cm.*

Es decir, este tatuaje es consistente con el descrito por los familiares del MNL en su diseño y ubicación anatómica. El resto de los tatuajes que señalaban los familiares del MNL se encontraban localizados en áreas anatómicas no recuperadas del OCCISO 49, pueden no haberse visualizado debido al estado de descomposición en el que se encontraban los restos o, simplemente, pueden no estar presentes.

2.3. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] indicaron la siguiente información odontológica: 1.- Presentaba todas sus piezas dentales; 2.- no presentaba tratamientos odontológicos; 3.- Presentaba su línea dentaria pareja; 4.- Coloración de los dientes blancos; 5.- Muelas cordales o terceros molares al parecer presentes.

La familia refiere que un año antes de salir, le habían hecho una limpieza, en una clínica en Cornayagua.

Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo y mandíbula del OCCISO 49, no se realizó análisis odontológico sobre este cadáver.



cálculos estadísticos de parentesco biológico.

3. Se observa coincidencia entre los perfiles codificados:

- AP197 C7 F4 D1 - EAAF 2014
- AP197 C7 F4 - PGR 2014
- AP197 C4 F4 - PGR 2011

4. En consecuencia de lo enumerado anteriormente, se tomará el perfil genético codificado como "AP197 C4 F4 D1 - EAAF 2014" y "AP197 C7 F4 D1 - EAAF 2014" como representativos de cada cadáver respectivamente, a los fines de analizar posibles cálculos estadísticos de parentesco biológico.

Estos resultados fueron consensuados con el laboratorio de genética de PGR participante de la Comisión Forense y ambos equipos acordaron tomar los resultados genéticos alcanzados en el 2014 para estos dos cadáveres: **AP197 F4 C4** y **AP197 F4 C7**.

En **síntesis**, al inicio de la Comisión Forense, donde la PGR entregó a Comisión Forense todos los perfiles genéticos de los cuerpos no identificados de Tamaulipas 2, atraídos bajo fuero federal y el EAAF entregó a su vez los perfiles genéticos de los familiares de migrantes no localizados que pudieran estar entre las víctimas de dicho evento, **se obtuvo una coincidencia genética inicial entre la familia del**) y los restos codificados como **AP197 F4 C4**. Si no se hubieran examinado todos los perfiles genéticos y electroferogramas correspondientes a estos restos de Tamaulipas 2 y luego tomado la decisión de Comisión Forense de volver a tomar muestras en el 2014 sobre los mismos cadáveres que había procesado genéticamente PGR en el 2011, la mezcla de los perfiles genéticos procesados en 2011 entre el cuerpo **AP197 F4 C4** y **AP197 F4 C7**, hubieran implicado una entrega errónea de restos a los familiares del (

CONCLUSIONES DE LOS RESULTADOS GENÉTICOS DEL EAAF EN 2015:

Las principales conclusiones del Dictamen "Investigación para la Identificación de Restos Óseos"⁴³, emitido por el laboratorio genético del EAAF de fecha 27 de julio del 2015, señalan lo siguiente:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras AP197 C7 F4 D1, .
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos AP197 C7 F4 D1 pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.

⁴³ Dictamen de Genética, "Investigación para la Identificación de Restos Óseos: Análisis de ADN, AP197 C7 F4 D1". EAAF. 27 de julio de 2015.

32 de 47



Enrique VELASQUEZ ZELAYA, y examinar la causa de su muerte.

MATERIAL DE ESTUDIO:

- Dictámenes de Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León de fosas comunes en el panteón Sagrado Corazón de Jesús Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.
- Dictamen de Exhumación de Restos de la [REDACTED] PGJE de Nuevo León, Comisión Forense PGR-EAAF 2014.
- Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014.
- Análisis y Opinión, Médico Legal, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del [REDACTED] en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense con autorización y en presencia del Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondiente, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense volvieron a cotejar datos de identidad, de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] el dictamen en genética forense el cual contenía los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forense de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).

1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE RATIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

[REDACTED]

[REDACTED]



- Llevaba un suéter gris, de lana.
- 2 pantalones azules, blue jean.
- 2 playeras, ambas color café.
- 3 pares de calcetines, oscuros, posiblemente negros.
- Celular
- Cedula de identidad de Guatemala.

Post mortem: La Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver señala la siguiente vestimenta asociada a los restos AP1173/2011, FOSA 1, CUERPO 6:

- Playera de color rojo con franjas blancas
- Pantalón de mezclilla azul
- Tenis converse

Por otra parte, la Fe Ministerial de Autopsia e Inspección de Cadáver indica:

- Playera tipo polo de color rojo con franjas en blanco horizontales talla M Trufi Pop
- Boxer azul marino Sabatini
- Pantalón azul mezclilla Levis
- Par de tenis negro con franjas
- Calcetines de color azul marino Converse

En la Ficha de Identidad de los restos AP1173 F1 C6 emitida por PGR y entregada en copia al EAAF, hay una página realizada por el Departamento de Antropología Forense que contiene sólo una tabla en donde, entre otros datos, se registran la vestimenta y efectos personales siguientes:

- Playera de color rojo tipo polo, talla "M" de la marca "Trufi pop".
- Pantalón de mezclilla de color azul de la marca "Levis".
- Calzón tipo bóxer de color azul marino de la marca "Sabatini"
- Calceta tipo tin azul marino marca "converse".
- Zapato tipo tenis, talla 8 color negro.

El 24 de agosto del 2015, la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR entregó al EAAF en el marco de la Comisión Forense un Dictamen de Criminalística de Campo de PGR de fecha 27 de mayo del 2011 sobre la descripción de prendas y señas particulares de los 120 restos provenientes de las fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, incluyendo los restos AP1173 F1 C6. El dictamen señala las siguientes prendas:

Federación el 04/09/2013.

Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética, tanto de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300099, con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León.

Como resultado de la confronta genética se tiene que el perfil genético de la muestra rotulada como "A-1579-12, 19MI18649, MNL 03300099" del OCCISO 25, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 corresponde a uno de los 49 torsos remitido con la clave A-1579-12, el cual se relaciona genéticamente con el grupo Familiar rotulado como MNL 03300099, que consiste en 3 familiares; 03100309 (MADRE) y 03100311 (HIJO).

De acuerdo con lo anterior, se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 2.38×10^{10} , entre el perfil genético de la muestra A-1579-12 (OCCISO 25, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100309 (MADRE), 03100310 (PAREJA DEL MNL 03300099 Y MADRE DEL DONADOR 03100311) y 03100311 (HIJO).

Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
2.38×10^{10}	0.01 (1/100)	99.9999995%
2.38×10^{10}	0.001 (1/1000)	99.9999995%
2.38×10^{10}	0.0001 (1/10000)	99.999995%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowle, 1999-2001), que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del OCCISO 25, en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202027. Después de re-analizar dicha



- En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre AP197 C7 F4 D1, _____ bajo la hipótesis 1 (H1) ensayada en *Objetivos*.
- La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 390×10^{12} , indicando que los perfiles genéticos son 390×10^{12} veces contra 1 más probables si los restos analizados (AP197 C7 F4 D1) pertenecen a un hijo biológico de _____, a su vez padre biológico de _____ y de _____ que a una persona de la población al azar de México.
- Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
390×10^{12}	0.01 (1/100)	99,9999999997%
390×10^{12}	0.001 (1/1000)	99,9999999997%
390×10^{12}	0.0001 (1/10000)	99,9999999997%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zufiga, Victor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Galiardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-e39.

- La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de $42,5 \times 10^{12}$, indicando que los perfiles genéticos son $42,5 \times 10^{12}$ veces contra 1 más probables si los restos analizados (AP197 C7 F4 D1) pertenecen a un hijo biológico de _____, a su vez padre biológico de _____ que a una persona de la población al azar de Guatemala.
- Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE GUATEMALA		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
$42,5 \times 10^{12}$	0.01 (1/100)	99,9999999998%
$42,5 \times 10^{12}$	0.001 (1/1000)	99,9999999998%
$42,5 \times 10^{12}$	0.0001 (1/10000)	99,9999999998%

33 de 47



En el presente Dictamen, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 38, almacenados en el INCIFO, y compararon los resultados con aquellos obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con poder corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia del [REDACTED]

OBJETIVOS DEL PERITAJE:

- Procesar la/s muestra/s del OCCISO 38, tomadas en el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparar el perfil genético obtenido por PGR, con el obtenido por el EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012.

2.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR DE JUNIO DEL 2014

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a corroborar la identificación genética de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León, del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como "A-1592-12, 19MI18662, MNL 03300098" que corresponde al OCCISO 38, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, dicho perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.
2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado MNL 03300098, integrado por los perfiles genéticos de las muestras



- Playera de color rojo tipo polo, talla "M" de la marca "Trufi pop".
- Pantalón de mezclilla de color azul de la marca "Levis".
- Calzón tipo bóxer de color azul marino de la marca "Sabatini"
- Calceta tipo tin azul marino marca "converse".
- Zapato tipo tenis, talla 8 color negro.

Examen EAAF, 10 de abril del 2014: Los peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense examinaron los restos AP1173 F1 G6, se encontraron las siguientes prendas de vestir:

- Camiseta roja con rayas tipo polo, de algodón, con cuello, marca "TRUE PEOPLE", talla M.
- Pantalón de mezclilla azul oscuro, marca "LEVIS STRAUSS", talla 34.
- Calzón azul oscuro tipo bóxer, de algodón, marca "SABATINI", sin talla.
- Un par de tenis tipo bota, marca "CONVERSE", con agujetas color negro y vistos blancos, talla 28 (México).
- Un par de calcetines color azul oscuro.

INFORMACIÓN SOBRE AUTOBUSES:

Por otro lado, al acceder en junio de 2015 al expediente PGR/SIEDO/UEIS/197/2011, el EAAF encontró documentos sobre listados de pasajeros en buses atravesando la ciudad de San Fernando, Tamaulipas, a fines de marzo del 2011. Entre ellos, se destaca en forma relevante el autobús de la **compañía Ómnibus de México** con número económico **3433**, en donde en la lista de pasajeros se encuentran un [redacted]. **Otros pasajeros de esta misma unidad ya habían sido identificados entre las víctimas de las fosas clandestinas de San Fernando antes de la existencia de la Comisión Forense.** Esta unidad, según la documentación que obra en la AP PGR/SIEDO/UEIS/197/2011, Tomo 2, folios 120 a 150, salió desde Uruapan, Michoacán, con destino a Reynosa, Tamaulipas, el **28 de marzo del 2011**. En los testimonios de diversas personas presentes en la Averiguación Previa mencionada, 4 unidades de la misma compañía sufren situaciones similares a fin de marzo del 2011: hombres armados en la central de autobuses de San Fernando o sus cercanías, suben a los autobuses y se llevan por la fuerza a pasajeros hombres, dejando libres a mujeres y niños. **Es muy posible por la fecha, itinerario y las circunstancias por las que pasa la unidad 3433 y la presencia de otros pasajeros ya identificados entre las víctimas de las fosas de San Fernando en el mismo bus, que el pasajero en cuestión sea** [redacted]

Según la documentación recogida por EAAF en la mencionada averiguación previa, en el caso de la Unidad 3433 de Ómnibus de México, el bus llega a la ciudad de Reynosa con los equipajes de los

33 de 297

Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04/09/2013.

Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética, tanto de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300096, con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León.

Como resultado de la confronta genética se tiene que el perfil genético de la muestra rotulada como "A-1601-12, 19MI18671, MNL 03300096" del OCCISO 47, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 corresponde a uno de los 49 torsos remitido con la clave A-1601-12, el cual se relaciona genéticamente con el grupo Familiar rotulado como MNL 03300096, que consiste en 4 familiares: 03100237 (ABUELA PATERNA), 03300238 (MADRE) y 03100240 (HIJA).

De acuerdo con lo anterior, se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 7.42×10^9 entre el perfil genético de la muestra A-1601-12 (OCCISO 47, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100237 (ABUELA PATERNA), 03300238 (MADRE), 03100239 (PAREJA DEL MNL 03300096 Y MADRE DEL DONANTE 03100240) y 03100240 (HIJA).

Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
7.42×10^9	0.01 (1/100)	99.99999998%
7.42×10^9	0.001 (1/1000)	99.99999998%
7.42×10^9	0.0001 (1/10000)	99.9999998%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowle, 1999-2001), que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó



Frecuencias STR tomadas de: Guatemala Mestizo Population Data on 15 STR Loci (Identifiers Kit), Esther Martinez-Espin, 1 M.S.; Luis J. Martinez-Gonzalez, 1 M.S.; Francisco Fernandez-Rosado, 2 M.S.; Carmen Entrala, 2 Ph.D.; J. Carlos Alvarez, 1 Ph.D.; Jose A. Lorente, 1 M.D., Ph.D.; Bruce Budowie, 3 Ph.D.; Myriam Ovalle de Monroy, 4 M.A., J Forensic Sci, September 2006, Vol. 51, No. 5

III.7. VESTIMENTA Y EFECTOS PERSONALES

Ante mortem: Los familiares del _____ no recordaban mucha información de la vestimenta que llevaba el día de su partida, pero describieron las siguientes prendas y efectos personales:

- Playera blanca.
- Pantalón, creen que podría usar talla 30.
- Talla de calzado No.39.
- Mochila.
- Playera negra.

Post mortem: La Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver señala la siguiente vestimenta asociada a los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7:

- Camisa color negro.
- Cinto negro.
- Pantalón de mezclilla color azul.
- Un par de zapatos tipo bota.

Por otra parte, la Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver indica:

- Camisa manga largas de color negro con franjas verticales color gris, sin talla ni marca visible.
- Playera cuello redondo verde, marca americana EAGLE, talla 5, USA, con número 1977, en la cara anterior con dos orificios de forma irregular cara anterior, a la altura de la línea media, una en la parte superior y otro en la parte inferior.
- Un short de color negro con franjas laterales en color blanco sin talla ni marca visible.
- Pantalón de mezclilla color azul marca eco, sin talla visible.
- Un par de calcetines deportivos negros con franjas de color blanco y azul y con la leyenda Sport.
- Par de calcetines deportivos de color azul con franjas de color blanco.
- Una trusa de color gris, marca BVD, sin talla visible.

34 de 379

1. "Llevaba una mochila, pero la familia no la vio".
2. "Les dieron tenis nuevos y una mochila con provisiones. La familia no sabe los detalles específicos".

Post mortem: Criminalistas de la PGJE de Nuevo León realizaron una inspección del OCCISO 40 en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, reportando las siguientes prendas de vestir:

1. Un bóxer sin poder determinar el color, marca "FUIT OF THE LOOM", talla CH.
2. Una trusa sin poder determinar color, sin marca ni talla visible.

3. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En la presente sección, peritos en genética forense de PGR y del EAAF de la Comisión Forense analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en relación al OCCISO 40, A-1594-12, e información genética de los familiares del MNL 03300230, provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La necropsia del OCCISO 40, A-1594-12, realizada en el año 2012 por peritos de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León señala que se tomó muestra de esternón para análisis de ADN. A su vez, el 14 de mayo del 2012, el laboratorio en genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República, recibió por parte de la Delegación Estatal de Nuevo León, 49 muestras biológicas relacionadas todas con la AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, para ser sometidas a análisis genéticos con fines de identificación, consistentes en fragmentos óseos con tejidos, entre ellos el identificado como A-1594-12, al cual se le asignó la clave interna 19MI18664.

Asimismo, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 40, almacenados en el INCIFO y compararon los resultados con los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo OCCISO 40, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas tiene como finalidad corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia del [REDACTED]

Se describen a continuación los objetivos del peritaje genético en mayor detalle:

- Procesar la/s muestra/s del OCCISO 40 tomadas en 2014 por peritos del EAAF y PGR de la



hombres que habían sido secuestrados en San Fernando. El EAAF sólo tuvo acceso a una muy mala copia de la diligencia ministerial en donde peritos de PGR analizan y fotografían las pertenencias encontradas en dicha unidad al llegar a Reynosa. PGR y EAAF han solicitado al Ministerio Público de PGR en sesión de Comisión Forense de septiembre del 2015 completo acceso a esta evidencia física y a los originales de estos documentos para continuar analizándolos. Si el EAAF encuentra información adicional sobre e. realizará una ampliación de dictamen y solicitará que los peritos de PGR adscritos a Comisión Forense hagan lo mismo, remitiendo eventualmente estas ampliaciones tanto al Ministerio Público de PGR como a Ministerio Público de Guatemala y a los familiares del

IV. CAUSA, MODO Y TIEMPO DE MUERTE

El *Informe Médico Legal*, realizado el 7 de abril del 2011 por los Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas, señala las siguientes lesiones encontradas en el examen de los restos AP1173 F1 C6:

- "Presenta herida contusa de aproximadamente 2 cms en región occipital lado izquierdo."
- "Presenta escoriación dermoepidérmica en cara posterior de hemitórax izquierdo."
- "Presenta fractura en región temporo -occipital lado izquierdo en bóveda de cráneo".
- "Presenta hemisferios cerebrales y cerebelo en estado de licuefacción".
- "Presenta fractura de piso anterior, medio y posterior de cavidad de cráneo".
- **Causa de muerte:** "Traumatismo craneoencefálico con fractura de cráneo secundario a golpe contuso en cráneo."³⁷
- No señala **modo de muerte**.

El *Acta Médica*, realizada el 7 de abril del 2011 por peritos de la PGR, señala:

- "Presenta herida contusa de aproximadamente dos centímetros en región occipital de lado izquierdo."
- "Presenta fractura en región temporo-occipital lado izquierda de bóveda craneana".
- Presenta escoriación dermo epidérmica en cara posterior de hemitórax izquierdo."
- **No señala causa ni modo de muerte.**

El "*Informe Pericial en Técnicas de Campo y Fotografía*" de la PGJ de Tamaulipas, emitido el 16 de

³⁷ Se anexa el Informe Médico Legal, elaborado por la PGJ de Tamaulipas.



1. Tiene un lunar grande en el tabique de la nariz, entre ambos ojos.
2. Un arete en la nariz del lado derecho.
3. Una cicatriz en la frente, producto de algunas caídas que sufrió cuando estaba pequeña.

Post mortem: Ninguno de los peritajes practicados sobre el CADÁVER 45 encontró marcas individualizadoras en la piel. Esto puede deberse a que los restos no presentaban dichas marcas, o a que el estado de descomposición de los mismos inhibió su visualización al momento de su examen. Además, en el caso del CADÁVER 45 cabe señalar que el trauma *peri mortem* afectó severamente el macizo facial, disminuyendo significativamente la posibilidad de visualizar el lunar, la cicatriz y el piercing nasal señalados por sus familiares.

2.3. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: La madre de la MNL 03300094 refiere en entrevista con el Banco Forense de Honduras que a su hija no le faltaba ninguna pieza dentaria, que la encía era morada y que sus dientes eran parejos y de coloración amarillenta. Su madre señala que la MNL no tenía ninguna restauración odontológica.

Post mortem: En cuanto a información odontológica, el Informe Odontológico Forense de PGR señala que pertenece a un individuo de sexo femenino, con una edad dental de 35 años + 2 años, se menciona además que no se hicieron moldes de estudio con yeso en maxilares, porque el cráneo presentaba fracturas en maxilar y en mandíbula. "...El CADÁVER 45 presenta fractura lineal a lo largo de la línea media del paladar, con pérdida de la porción derecha. Fractura lineal en el centro de la línea media mandibular del borde incisal al ángulo mandibular entre los incisivos centrales al borde mandibular a la altura de premolares inferiores." El dictamen señala que se entregan a genética forense las piezas dentarias 34 y 35 para su procesamiento, que en el sistema de codificación utilizado en este dictamen corresponden a 1ero y 2do premolares inferiores izquierdos.

En el año 2014, consultores del EAAF actuando como peritos de la Comisión Forense también analizaron la dentición del CADÁVER 45. El primero y el segundo premolares inferiores izquierdos se encuentran efectivamente ausentes *post mortem* en la dentición actual del CADÁVER 45. No queda claro si estas piezas son adicionales a las mencionadas en los dictámenes anteriores o corresponden a las piezas mencionadas anteriormente. El EAAF también observó que "... el maxilar derecho se encuentra ausente.... Se observa extensa fragmentación del área facial, con



- Un par de zapatos tipo bota color negro marca TIBETLA, sin talla visible.

El Dictamen de Técnicas de Campo y Fotografía, del 23 de abril del 2011, indica adicionalmente como pertenencias asociadas al cuerpo:

- Dos bolsas negras con cuadros blancos.
- Un cepillo dental color azul.
- Papel higiénico.

El Dictamen en Criminalística⁴⁴ del 27 de mayo de 2011, hace una descripción de las pertenencias y señas particulares de 120 cadáveres, entre los que se encuentra el AP197 F4 C7:

- Camisa de manga larga de color oscuro con rayas.
- Playera verde.
- Pantalón de mezclilla de color azul marino de la marca "Ecko".
- Short de color azul marino con franjas de color blanco.
- Trusa de color azul.
- Calcetines tipo tin.

Examen EAAF, 3 de abril del 2014: Los peritos del EAAF adscritos a la Comisión Forense examinaron los restos AP197/2011, FOSA 4, CUERPO 7, encontraron las siguientes prendas de vestir:

- Un par de botines acordonados, de material sintético, color oscuro, marca "TIBETLAND" visible en el interior de los botines. Por el deterioro es difícil leer la talla, pero posiblemente sea talla 38.
- Una camisa oscura con rayas claras, de manga larga con botones plásticos redondos color negro. Presenta un patrón decorativo longitudinal. Presenta un bolsillo superior del lado izquierdo cuyo borde presenta un logo bordado color rojo.
- Un par de calcetines tipo "tin" color azul oscuro, con inscripción "SPORT" en color claro, de material sintético con patrón a rayas horizontales en color azul claro y blanco.
- Un par de calcetines tipo "tin" color oscuro con rayas longitudinales de color claro marca "ADD VS 9116".
- Shorts (traje de baño) color oscuro con patrón claro a los costados y rayas longitudinales claras y oscuras. Presenta suspensor y cordón sintético en la cintura. No se observa talla ni marca.
- Un calzón tipo trusa, de material sintético, color claro, con la palabra "PUMA" y diseño decorativo de un puma ambos en área anterior. Presenta elástico en la cintura y al frente dice

⁴⁴ Se anexa al presente dictamen.

55 de 370

2.4. DACTILOSCOPIA

Ante mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del Sr. [REDACTED]

Post mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del OCCISO 49, no pudieron tomarse impresiones digitales.

2.5. LESIONES ANTE MORTEM

Ante mortem: Los familiares de [REDACTED] no refieren lesiones *ante mortem*.

Post mortem: La necropsia practicada por peritos de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León en el año 2012, no señaló ninguna lesión *ante mortem*.

De igual manera, los peritos de la Comisión Forense tampoco observaron lesiones *ante mortem*. Cabe señalar, que no fue posible tomar radiografías de los restos porque el equipo de Rayos X del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no se pudieron materializar opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos del OCCISO 49 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma *ante mortem* mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri y post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

2.6. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: En relación a la vestimenta y efectos personales, la familia cree que el [REDACTED] llevaba consigo:

1. Pantalón de jean azul, talla 32.
2. Camisa tipo polo, color rojo, con un dibujo pequeño en el pecho derecho, talla M.
3. Zapatos negros de gamuza, de cordones, talla 38.



abril del 2011, señala que "la manera o forma de muerte fue VIOLENTA"³⁸.

Cabe señalar que en la *Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver* del 5 de abril del 2011 sobre los restos AP197 F4 C42 señala: "...Dicho cuerpo se encuentra atado de las manos hacia la atrás con un cintillo de plástico.

DICTAMEN MÉDICO LEGAL DEL EAAF, 2014:

El *Dictamen Médico Legal* del EAAF, realizado por el Dr. Andrés Rodríguez Zorro, médico forense consultor del EAAF, presenta las siguientes conclusiones:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 29 de abril de 2014 en el Semefo de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver completo con fenómeno cadavérico conservador tipo adipocira. Junto con el cuerpo se reciben múltiples prendas de vestir masculinas. Genitales externos no diferenciables. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica sobre línea media consistente con necropsia previa.

Al examen interno se observa corte nítido transversal de la calota por necropsia previa. Se documenta adicionalmente trauma perimortem en región craneal. El cráneo muestra fractura extensa del occipital, la base de cráneo y parte del macizo facial sin compromiso de la mandíbula. En la porción postero inferior del cráneo se aprecia gran conminución con presencia de biselado interno y deformación plástica a través de todo el occipital. A partir de este foco de fractura se irradian líneas hacia el foramen mango, el esfenoides y ambos temporales. Algunas fracturas se extienden desde la base del cráneo hasta el macizo facial a través de las suturas zigomático maxilares hacia las orbitas y a través de la sutura fronto nasal produciendo una fractura tipo Lefort. La extensión de la fractura occipital con presencia de biselado interno y deformación plástica a este nivel asociado a fracturas irradiadas a partir de este foco de fractura son consistentes con al menos un impacto de tipo contundente en la parte posterior de la cabeza. La presencia y la extensión de las múltiples fracturas irradiadas sugieren un objeto pesado y/o duro como elemento causal.

Al examen de la cavidad toracoabdominal se documenta que no hubo extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a un amasijo con órganos no diferenciables".

OPINIÓN: CAUSA DE MUERTE: TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO DE TIPO CONTUNDENTE.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO".

³⁸ Se anexa el informe mencionado al presente dictamen.

MATERIAL DE ESTUDIO

- Dictámenes de Criminalística de Campo de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Protocolo de Necropsia de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Dictámenes Periciales en Materia de Genética Forense de PGR (2012, 2013 y 2014) y EAAF (2013 y 2014).
- Dictamen de Química Forense de la PGJE de Nuevo León, 2012.
- Documentos relacionados con la inhumación de cadáveres correspondientes a la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León de fosas comunes en el panteón Sagrado Corazón de Jesús Martinitos, municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León.
- Dictamen de Exhumación de Restos de la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León, Comisión Forense PGR-EAAF 2014.
- Dictamen en Antropología Forense, EAAF 2014.
- Análisis y Opinión Médico Forense, EAAF 2014.

Es importante destacar que también se analizaron los resultados obtenidos del procesamiento de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios extraídas del OCCISO 17, en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense, con autorización y en presencia del Ministerio Público de la Federación. Manteniendo las cadenas de custodia correspondiente, dichas muestras fueron procesadas por los departamentos de genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y del EAAF respectivamente.

Asimismo, los peritos de la Comisión Forense volvieron a cotejar datos de identidad, de desaparición e información física o *ante mortem* del [REDACTED] y el dictamen en genética forense en el cual contenía los perfiles genéticos de sus familiares, proporcionados por el Banco de Datos Forense de Migrantes No Localizados de la República de Honduras ("Banco Forense de Honduras", a partir de ahora).

1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE RATIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

1.1. EXHUMACIÓN DE LOS RESTOS OCCISO 17

Los restos codificados como OCCISO 17, en dictámenes de criminalística que constan en la AP 121/2012-I-1 de la PGJE de Nuevo León y en la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética) 4

4 de 81



"BVD".

- Una playera sintética color verde, manga corta, con diseño al frente que dice "ESTABLISHED 1977". Presenta una etiqueta que dice "AMERICAN EAGLE" "OUTFITTERS". Talla S.
- Un pantalón de mezclilla con cierre y botón redondo metálico, bolsillos delanteros y traseros. En la parte posterior etiqueta que dice "ECKO UNLTD 1972 DENIM FOUNDRY" "REGISTERED TRADEMARK" "HECHO EN GUATEMALA" con diseño de rinoceronte. Los bolsillos posteriores derecho e izquierdo con bordado. En la parte interna de la presilla dice "ECKO UNLTD" y el resto es ilegible.

IV. CAUSA, MODO Y TIEMPO DE MUERTE

El *Informe Médico Legal*, realizado el 15 de abril del 2011 por los Servicios Periciales de la PGJ de Tamaulipas, señala las siguientes lesiones encontradas en el examen de los restos AP197 F4 C7:

- Examen traumatológico: "Presenta herida contusa en temporal derecho, presenta fractura hundimiento parietooccipital izquierdo, presenta herida contusa en labio superior e inferior lado derecho y fractura de maxilar superior e inferior en su lado derecho con pérdida de piezas dentarias derechas, presenta infiltración en cara anterior de tórax y abdomen en su lado derecho, presenta infiltración en cara anterior de hemitórax izquierdo, presenta infiltración en cara anterior de tórax línea media, presenta infiltración en tercio distal cara anterointerna de ambas piernas, presenta pérdida tisular de en cara anterior de hombro izquierdo, presenta pérdida tisular en tercio distal de pierna izquierda, presenta surcos de sujeción en ambas muñecas."
- Cráneo: "Presenta fractura de frontal derecho, presenta fractura de parietales temporales y occipital, presenta fractura de piso anterior y medio de cráneo ambos lados, presenta hemisferios cerebrales en estado de licuefacción".
- Tórax: "Presenta infiltrado en paredes de hemitórax izquierdo, presenta laceración de ventriculos y ápex (punta de corazón)."
- La **causa de muerte** del "N.N. MASCULINO NUMERO 7. FOSA 4. ARENAL" fue: "Traumatismo craneoencefálico secundario a traumatismo por objeto contundente".

El *Acta Médica*, elaborado por PGR, de fecha 15 de abril del 2011, señala:

- Lesiones al exterior: "Presenta una herida contusa en región temporal derecha. Presenta fractura con hundimiento en región parieto-occipital izquierda. Presenta herida contusa en labio superior e inferior lado derecho. Presenta fractura de maxilar superior e inferior lado derecho."



muestra, se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

De acuerdo con lo anterior la PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100309 (MADRE) y 03100311 (HIJO), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave A-1579-12 (OCCISO 25, Código Frontera 19202027), encontrado en Cadereyta, Nuevo León, en el año 2012, dentro de la AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 y que corresponde al código **MNL 03300099**, identificado como el Sr. Javier Edgardo TEJEDA VASQUEZ.

2.2. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR DEL EAAF DE JUNIO DE 2014

En el año 2013, el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del OCCISO 25, A-1579-12, codificado como 19MI18649. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe de Genética, emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014, la Comisión Forense realizó la toma de nuevas muestras de los mencionados restos, almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueron obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso, tomadas en el 2012. Para tal fin se realizó:

- Procesamiento de la/s muestra/s del OCCISO 25, tomada/s el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/los perfiles genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma obtenidos por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o coincidencia hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.

En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:



HALLAZGO DE MAZO O MARRO:

Al parecer, en abril del 2011 en el curso de las exhumaciones de fosas clandestinas en San Fernando, Tamaulipas, el Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas recupera en una de las fosas un mazo o marro, sobre el que los peritos de PGR realizan diferentes peritajes que se citan a continuación. La PGR/SEIDO/UEIS³⁹ solicita a la Dirección Coordinación General de Servicios Periciales tres tipos de exámenes del marro mencionado: dactiloscópico, genético y criminalística.

El Dictamen de Criminalística de peritos de la PGR de fecha 26 de abril del 2011 señala que se trata de una herramienta manual, "...de 89.5cm de largo, con mango de madera de color café la cual se encuentra astillada y deteriorada, presenta tierra de color café en toda su estructura, en algunas partes de la misma se observa humedad, la forma de su base es ovalada y mide 13 cm de circunferencia en su parte superior es de metal de forma rectangular, mide 18cm por 7cm de color naranja, el cual en algunas partes presenta desprendimiento de pintura en sus extremos su forma es octogonal, misma que presenta tierra de color café. El uso de esta herramienta es utilizada en la industria de la construcción."⁴⁰ Entre sus observaciones señala que "...El olor que tiene dicho objeto tiene [sic] olor fétido."⁴¹

El dictamen concluye que "...por las características físicas del [sic] herramienta antes descrita esta si puede ser utilizada para causar lesiones corporales de tipo contundente a una persona o incluso la muerte; esta dependerá de la fuerza e intensidad con que sea utilizada la misma y el área anatómica que lesiones...". **El dictamen concluye que el mazo o marro "...puede ser utilizado para causar lesiones de tipo contundente, no constándole a la suscrita [es decir, a la perita criminalística de PGR que realiza el dictamen] que este objeto haya sido utilizado para causar la muerte, tormento, lesiones u homicidio."**⁴²

El Dictamen de Dactiloscopia Forense de la PGR de fecha 27 de abril del 2011 concluye que "...derivado del rastreo de fragmentos dactiloscópicos sobre una herramienta manual (mazo o marro) de mango de madera y cabeza de metal se determinó que **NO se encontraron huellas latentes para ser estudiadas.**"⁴³

³⁹ UEIS: Unidad Especializada en Investigación de Secuestros, de la (SEIDO) Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada, de la (PGR) Procuraduría General de la República.

⁴⁰ Dictamen de Criminalística de Campo, PGR, 26 de abril del 2011, AP1173/2011, pág. 2.

⁴¹ Idem.

⁴² Idem.

⁴³ Dictamen de Dactiloscopia Forense, PGR, 27 de abril del 2011, AP PGR/SEIDO/UEIS/197/2011.



rotuladas como 03100306 (MADRE), 03100307 (HERMANA COMPLETA) y 03100308 (HIJO), los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 26 de julio del 2012, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con base en el Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04/09/2013.

Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética, tanto de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300098, con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León.

Como resultado de la confronta genética se tiene que el perfil genético de la muestra rotulada como "A-1592-12, 19MI18662, MNL 03300098" del OCCISO 38, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 corresponde a uno de los 49 torsos remitido con la clave A-1592-12, el cual se relaciona genéticamente con el grupo Familiar rotulado como MNL 03300098, que consiste en 3 familiares: 03100306 (MADRE), 03100307 (HERMANA COMPLETA) y 03100308 (HIJO).

De acuerdo con lo anterior, se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 4.74×10^{12} , entre el perfil genético de la muestra A-1592-12 (OCCISO 38, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100306 (MADRE), 03100307 (HERMANA COMPLETA) y 03100308 (HIJO).

Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
4.74×10^{12}	0.01 (1/100)	99.999999998%
4.74×10^{12}	0.001 (1/1000)	99.999999998%
4.74×10^{12}	0.0001 (1/10000)	99.99999998%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowle, 1999-2001), que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó

Presenta infiltrado hemático en cara anterior de tórax y abdomen en lado derecho. Presenta infiltrado hemático en tercio distal cara antero-interna de ambas piernas. Presenta pérdida tisular en cara anterior de hombro izquierdo y en tercio distal de pierna izquierda. Presenta surcos en ambas manos.”

- No señala causa de muerte

El “*Informe Pericial en Técnicas de Campo y Fotografía*” de la PGJ de Tamaulipas, emitido el 26 de abril del 2011, señala que “la manera o forma de muerte fue **VIOLENTA**”⁴⁵.

Cabe señalar que en la *Fe Ministerial de Necropsia e Inspección de Cadáver* del 15 de abril del 2011 sobre los restos AP197 F4 C7 señala: “...**con ambas manos unidas por la muñeca, en la espalda, con cintilla color gris...**” Al respecto, el *Informe Médico Legal* indica que “**presenta surcos de sujeción en ambas muñecas**”.

DICTAMEN MÉDICO LEGAL DEL EAAF, 2015:

El *Dictamen Médico Legal* del EAAF, realizado por el Dr. José Luis Prieto Carrero, médico forense consultor del EAAF, presenta las siguientes conclusiones:

“El día 26 de mayo, se practicó el análisis médico forense en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), en la Ciudad de México D.F.

Se procede a la apertura de la bolsa de cadáver con el número de averiguación previa: AP197-F4-C7, constatándose los siguientes hallazgos:

Material examinado: En el interior de la bolsa se observa la presencia de un cadáver en estado de maceración-saponificación con signos de apertura estándar de autopsia.

El cadáver ha sido examinado con anterioridad para estudio identificativo, lo que ha requerido la limpieza y preparación de algunas partes esqueléticas.

El fémur derecho se encuentra esquelizado y muestra una ventana ósea en la superficie anterior medio-diafisaria que corresponde a toma de muestra.

El fémur izquierdo, articulado al cadáver, se encuentra seccionado transversalmente a nivel medio diafisario.

Así mismo, en una bolsa aparte, se encuentran los siguientes elementos óseos:

⁴⁵ Se anexa el informe mencionado al presente dictamen.

realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del OCCISO 47, en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202028. Después de re-analizar dicha muestra, se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

De acuerdo con lo anterior la PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100237 (ABUELA PATERNA), 03300238 (MADRE) y 03100240 (HIJA), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave A-1601-12 (OCCISO 47, Código Frontera 19202028), encontrado en Cadereyta, Nuevo León, en el año 2012, dentro de la AP.PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y que corresponde al código MNL 03300096, identificado como [REDACTED]

2.2. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF DE JUNIO DE 2014

En el año 2013, el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del OCCISO 47, A-1601-12, codificado como 19MI18671. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe de Genética, emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014, la Comisión Forense realizó la toma de nuevas muestras de los mencionados restos, almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueron obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso, tomadas en el 2012. Para tal fin se realizó:

- Procesamiento de la/s muestra/s del OCCISO 47, tomada/s el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/los perfil/es genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma obtenidos por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o coincidencia hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.



El Dictamen de Genética Forense de la PGR de fecha 12 de mayo del 2011 se centra sobre la posibilidad de "...recabar muestras hemáticas, lofoscópicas, óseas, etc..." que pudieran encontrarse en el marro bajo investigación. El dictamen señala que se observó fluorescencia al exponer la superficie externa del marro a luz ultravioleta. Así mismo, señala que al someter a las 88 muestras recolectadas en hisopos de las manchas café rojizo presentes en la superficie metálica del mazo a la reacción de Kastle-Meyer, se obtuvo una reacción positiva ante la fenoltaleína en la muestra con clave 28MI12908. Pero que **"no se encontró material biológico UTIL en el mazo identificado con clave 28MI12908, con el cual obtener perfil genético."**⁴⁴

En un segundo Dictamen de Criminalística de Campo de PGR, del 18 de mayo del 2011, el peritaje se centra en tratar de establecer "...si existe un nexo causal entre el objeto o arma (contundente) consistente en un "marro"...Con el tipo de lesiones descritas con aquellas que causaron la muerte a los cadáveres encontrados en las fosas de San Fernando, Tamaulipas de acuerdo con las respectivas necropsias..."⁴⁵ de la A.P. PGR/SIEDO/UEIS/197/2011.

El perito señala que después de haber tenido acceso y analizado las necropsias de 120 restos recuperados de dichas fosas, señala lo siguiente: "...Por el estado físico que guarda el marro motivo de estudio, como son el olor fétido y los restos de tejido, se infiere que estos pudieran ser restos al parecer orgánicos. Por el lugar en donde fue localizado el referido marro, mismo que corresponde a una de las fosas relacionadas con la presente indagatoria, se infiere que este objeto si pudo estar relacionado con los hechos." Agrega: "...por el tipo de lesiones que presentaron la mayoría de los cadáveres localizados dentro de las diversas fosas clandestinas, las cuales corresponden a traumatismo craneoencefálico producido por objeto contundente, estas lesiones se pudieron producir con un objeto de las mismas características que el marro en cuestión, por lo tanto se llega a la siguiente Conclusión UNICA: Se establece que **SI existe correspondencia directa** entre el marro motivo de análisis y los diversos cadáveres localizados en las fosas ubicadas en san Fernando, Tamaulipas, además de que las lesiones presentadas por la mayoría de los cadáveres corresponden en general a las producidas por un objeto contundente de las mismas características que el marro motivo del estudio, lo cual se podría corroborar con los resultados de Genética Forense."⁴⁶

El EAAF considera que teniendo en cuenta que no ha habido una corroboración por la vía genética de la relación entre el marro en cuestión y las víctimas, la conclusión de criminalística citada con

⁴⁴ Dictamen de Genética Forense, PGR, 12 de mayo del 2011, AP PGR/SIEDO/UEIS/197/2011.

⁴⁵ Dictamen en Criminalística de PGR, 18 de mayo del 2011.

⁴⁶ Idem.

Comisión Forense.

- Comparar el perfil genético obtenido por PGR con el obtenido por EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí, y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012

El Banco Forense de Honduras ingresó la desaparición del [REDACTED] el 30 de agosto del 2012, otorgándole el código de Migrante No Localizado 03300230 y el código de Familia 03400213.

Las muestras para análisis genéticos con fines de identificación provenientes de tres familiares del [REDACTED] aportadas a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras fueron recolectadas por el EAAF el día 30 de agosto del 2013 en la ciudad de [REDACTED] Honduras, con consentimiento de los donantes y autorización del Banco Forense, señalado por escrito en acta ad hoc. Posteriormente, el Banco Forense de Honduras por solicitud de la Comisión Forense tomó muestras a un familiar adicional el día 12 de febrero del 2014.

Las muestras de sangre recolectadas consisten en:

- a. Tres muestras codificadas como 03100428, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como la [REDACTED] quien señaló ser madre del MNL 03300230;
- b. Tres muestras codificadas como 03100531, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como el [REDACTED] quien señaló ser padre del MNL 03300230;
- c. Tres muestras codificadas como 03100532, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como el [REDACTED] quien señaló ser hermano completo del MNL 03300230;
- d. Tres muestras codificadas como 03100533, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como la [REDACTED] quien señaló ser hermana completa del MNL 03300230.

- Cráneo y mandíbula
- Atlas y axis
- Un arco costal derecho
- Clavículas izquierda y derecha
- Sínfisis del pubis izquierda y derecha

Se procede al examen médico forense de dichos elementos dirigido a la observación de lesiones y signos de violencia que pudieran relacionarse con la causa de la muerte.

Traumatismos y lesiones: *Cráneo y Mandíbula:* El cráneo se encuentra limpio de partes blandas, procediéndose a la reconstrucción previa a su examen.

Se observan fracturas múltiples con ausencia de fragmentos que asientan fundamentalmente en esplacnocráneo derecho y porción media y posterior de la bóveda craneal.

El esplacnocráneo muestra colapso del pómulo y hemi-maxilar derechos, con ausencia de fragmentos óseos y márgenes irregulares con algunos puntos de deslaminado externo (Fotografías nº1 y nº2). Así mismo se observa una fractura mandibular parasinfisaria derecha con ausencia de fragmento correspondiente a la tabla externa del proceso alveolar del canino inferior derecho (4.3) asociada a la fractura de la base del cóndilo ipsilateral (Fotografías nº2 y nº3). Este conjunto de lesiones se asocia con un área de pérdida de sustancia ósea de la región zigomática y esfenoidea y tiene continuidad por la base craneal, a través del cuerpo del esfenoidea (silla turca) y porción petrosa del temporal, para acabar en la región temporo-parieto-occipital izquierda, en relación con una serie de fracturas en 'tela de araña' que se describen más adelante (Fotografía nº4).

La bóveda craneal presenta una extensa área de ausencia de tejido óseo de unos -165mm- de longitud (supero-inferior) y unos -50mm- de anchura (latero-lateral) de bordes definidos y biselado interno, que discurre por la porción media y posterior de ambos parietales y región media y lateral izquierda occipital, terminando en la fosa cerebelosa. El extremo superior de esta área muestra un claro patrón circular, con un diámetro de unos 65mm y un pequeño fragmento no desprendido en su borde derecho que muestra un patrón de fractura concéntrico (Fotografía nº5). De la misma se irradian diversas fracturas lineales (fotografías nº3, nº5 y nº6).

La primera, situada a las 1 horas, se continúa en sentido anterior, finalizando en la sutura coronal, por la que discurre en su lado derecho provocando su dehiscencia y finalizando en la sutura fronto-zigomática derecha, interviniendo en el colapso del pómulo homolateral.



fracturas radiadas que se originan en el hueso frontal, zigomáticos derecho e izquierdo y maxilares derecho e izquierdo. Además, se observa una fractura lineal que corre a lo largo del cuerpo de la mandíbula, a la derecha de la línea media. No pudo determinarse si esas fracturas se encuentran asociadas con alguna de las heridas de proyectil de arma de fuego o corresponden a una fuerza adicional (por ejemplo a una lesión contusa y de otro proyectil).²⁰ No se observaron restauraciones odontológicas en las piezas que se encuentran presentes. Se observan caries en cuatro piezas dentarias.

En síntesis, la información odontológica de las piezas dentarias presentes del CADÁVER 45 y la información odontológica aportada por los familiares de la [REDACTED] no presentan incompatibilidades.

Se adjunta dictamen en materia de odontología de los Servicios Periciales de PGR (2010) y del EAAF (2014), anexos al presente dictamen.

2.4. DACTILOSCOPIA

Ante mortem: El Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de Honduras no cuenta con huellas dactilares para la MNL 03300094.

Post mortem: Al confrontar los tres dactilogramas impresos en la ficha necrodactilar del cadáver señalado con el número 45, contra la Base de Datos del Sistema Automatizado de Identificaciones de Huellas Dactilares, no se encontró correspondencia.

2.5. LESIONES ANTE MORTEM

Ante mortem: Los familiares de la MNL 03300094 no reportaron ninguna lesión *ante mortem*.

Post mortem: Los peritajes realizados en el 2010 sobre el CADÁVER 45 no mencionan la presencia de ninguna lesión *ante mortem*. Igualmente, en el peritaje realizado en el 2014 por consultores del EAAF para la Comisión Forense, tampoco se observaron lesiones *ante mortem* en el CADÁVER 45.

²⁰ Ver Dictamen Antropológico Forense, EAAF 2014.



anterioridad debería hablar de "consistencia" o "posibilidad de coincidencia" en lugar de "correspondencia directa" entre el mazo y los cadáveres de las fosas de San Fernando, Tamaulipas.

TIEMPO DE MUERTE:

Al respecto, el Informe Médico Legal realizado por la PGJ de Tamaulipas manifiesta que "se estima que el tiempo de muerte según las características del cadáver es de más de 7 días y menos de 14 días."

El Acta Médica no se pronuncia al respecto, pero menciona que se encuentra "...en estado de putrefacción en sus fases cromático enfisematoso, con presencia de red venosa superficial, fauna cadavérica y desprendimientos dérmicos". No se brinda una clasificación de la fauna cadavérica recuperada ni de su ciclo de vida, elementos que podrían colaborar en el diagnóstico de tiempo de muerte.

El EAAF no se pronuncia al respecto tampoco, debido a que las múltiples inhumaciones, exhumaciones y periodos de conservación en heladeras desde su recuperación, hace un poco más de 4 años, ya han modificado la posibilidad de brindar una estimación aproximada.

La fecha aproximada de la muerte de [redacted] sería entre el 27 de marzo del 2011, fecha en que se comunicó por última vez con sus familiares en Guatemala, indicándoles que estaba bien, sin indicar lugar, y el 5 de abril del 2011, fecha del hallazgo de sus restos.

V. CONCLUSIONES DEL EXAMEN DEL EAAF, EN EL MARCO DE LA COMISIÓN FORENSE

1. Según el examen del EAAF, los restos AP1173 F1 C6 corresponden a un individuo de sexo masculino, de entre 30 y 45 años al momento de la muerte y de una estatura de 166.72m +/- 4.49cm (162.23cm-171.22cm).
2. La identificación positiva de los restos AP1173 F1 C6, con quien en vida respondiera al nombre de [redacted], ha sido confirmada a través de la comparación de perfiles genéticos de sus familiares y los restos mencionados, comparación del perfil biológico de los restos mencionados con la información *ante mortem* o física proporcionada por sus familiares, e información de antecedentes de la desaparición de [redacted] y fecha y lugar de hallazgo de los restos AP1173 F1 C6. La coincidencia odontológica en este caso también fue importante.

4. Tarjeta de identificación
5. Camándula muy finita de piedras pequeñas, de color verde.

Asimismo, los familiares del MNL 03300263 desconocen que prendas llevaba el MNL como muda de ropa.

Post mortem: Criminalistas de la PGJE de Nuevo León realizaron una inspección del OCCISO 49 en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, reportando las siguientes prendas de vestir:

1. Una cobija a rayas en color azul, negro y blanco, marca y talla no visible.
2. Un bóxer en color no apreciable con la leyenda en color rojo "LAS COSAS MALAS QUE QUERÍAS APRENDER VEN Y PRACTICALAS CONMIGO" en la parte anterior izquierda, marca y talla no visible.

En el examen *post mortem* de la Comisión Forense no se encontró vestimenta o efectos personales asociados al cadáver identificado como OCCISO 49.

3. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En la presente sección, peritos en genética forense de PGR y del EAAF de la Comisión Forense analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en relación al OCCISO 49, A-1603-12, e información genética de los familiares del MNL 03300263, provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La necropsia del OCCISO 49, A-1603-12, realizada en el año 2012 por peritos de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León señala que se tomó muestra de estemón para análisis de ADN. A su vez, el 14 de mayo del 2012, el laboratorio en genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República, recibió por parte de la Delegación Estatal de Nuevo León, 49 muestras biológicas relacionadas todas con la AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, para ser sometidas a análisis genéticos con fines de identificación, consistentes en fragmentos óseos con tejidos, entre ellos el identificado como A-1603-12, al cual se le asignó la clave interna 19MI18673.

Asimismo, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 49, almacenados en el INCIFO, y compararon los resultados con los obtenidos por PGR y PGJE de



La segunda, siguiendo el sentido de las agujas del reloj, se sitúa a las 3 horas, continuándose su trayectoria en sentido descendente, atravesando la protuberancia parietal derecha, finalizando en la escama del temporal.

Una tercera fractura lineal se irradia a las 9 horas, dirigiéndose en sentido descendente, atravesando la protuberancia parietal izquierda, formando el margen anterior de un área triangular de ausencia de tejido óseo, recorriendo a continuación el borde de la escama temporal, que se encuentra dividida en dos porciones, anterior y posterior, por una fractura lineal.

Caudalmente a la mencionada área circular ausencia de tejido óseo, y a unos 40mm de su extremo inferior, del margen izquierdo surge una nueva fractura lineal que discurre, en sentido anterior, formando la base del área triangular de ausencia de tejido óseo anteriormente descrita, de unos 40mm y 20mm de altura, finalizando en la escama del temporal izquierdo.

Caudal a la anterior, y a unos -50mm- de ella, surge una última fractura lineal, que discurre por la sutura temporo-occipital y temporo-parietal izquierdas, provocando su dehiscencia y atravesando la superficie temporal de la ATM homolateral.

El resto de las estructuras esqueléticas no presenta evidencia de traumatismos eventualmente asociados a la causa de la muerte. Dado el estado de evolución del cadáver, y en base al contenido del informe de autopsia preliminar, se recomienda la práctica de un examen radiográfico de tórax-abdomen y hombro izquierdo.

Discusión del caso: Las presentes consideraciones se efectúan sobre la base del material examinado. Dado el estado evolutivo del cadáver no se descarta la existencia de otras lesiones coadyuvantes respecto de la causa y mecanismo de muerte. Así mismo ha de tenerse en cuenta la acción de procesos tafonómicos desconocidos y las limitaciones derivadas de actuaciones previas (necropsia con apertura de las cavidades), no pudiéndose descartar que parte de las lesiones observadas se encuentren en relación con dichas actuaciones. Por todo ello, el diagnóstico se basa en la evaluación de los patrones morfológicos y de distribución de las lesiones de forma global y no en el análisis individualizado de las mismas.

Mecanismo de las lesiones: Las lesiones descritas en el cráneo poseen características propias de la acción de instrumento(s) contundente(s), dotado de una importante inercia y energía que ha actuado sobre la superficie cráneo-facial provocando la rectificación de sus diámetros con fracturas múltiples y colapso de los fragmentos resultantes.

Las características morfológicas y la distribución de las fracturas son consistentes con múltiples impactos que han asentado en la región parietal posterior, esfeno-temporal derecha y facial derecha,



Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, por peritos de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, junto con los restos de otros 48 individuos³.

Los restos del [REDACTED] fueron trasladados a los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León en la ciudad de Monterrey el mismo 13 de mayo del 2012 para proceder a su examen y necropsia⁴.

Posteriormente, al no ser identificados, los restos del [REDACTED] fueron **inhumados** en una fosa común marcada con el número No. 1, el día 14 de diciembre del año 2012 en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León. Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del [REDACTED] permanecieron en dicha fosa hasta el día 9 de abril de 2014, fecha en que fueron **exhumados** por los peritos de la mencionada Comisión con autorización y en presencia [REDACTED]

[REDACTED] Nuevo León de la Procuraduría General de la República y [REDACTED], Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, así como el [REDACTED] adscrito a la Subprocuraduría de Control Regional de Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República. Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios Periciales de dichas Procuradurías.

Ese mismo día, [REDACTED] fueron trasladados por el Ministerio Público, peritos de la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León en el Municipio de Melchor Ocampo, en donde permanecieron almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México.

El día 11 de abril del 2014 los restos de [REDACTED] fueron trasladados desde la morgue del municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar Número 14 de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde donde fueron trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales (ambulancias) a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



3. En opinión del EAAF, la **causa de muerte es TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO DE TIPO CONTUNDENTE**. La **manera de muerte es HOMICIDIO**.
4. En términos de modo de muerte el "*Informe en Técnicas de Campo y Fotografía*" de la PGJ de Tamaulipas", emitido el 16 de abril del 2011, señala que "**la manera o forma de muerte fue violenta**". La Inspección Ministerial y Levantamiento de Cadáver señala que "**...se encuentra atado de las manos hacia atrás con un cintillo de plástico**".

VI. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

1. **ACCESO A EXPEDIENTES Y DICTÁMENES:** Es importante señalar que desde septiembre del 2013, fecha de inicio de la Comisión Forense, hasta junio del 2015 el EAAF no tuvo acceso a los dictámenes periciales de PGR en el área de genética criminalística, odontología, dactiloscopia y antropología ni a las averiguaciones previas sobre fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, que le competen y que incluyen los restos AP1173 F1 C6, identificados a partir del presente dictamen como pertenecientes al .

La documentación entregada al EAAF por parte de PGR en este sentido constaba hasta junio del 2015 sólo de cuadernillos por cadáver titulados "Fichas de Identidad", en donde en una hoja se encontraban huellas dactilares; en otra hoja, un pequeño cuadro del departamento de antropología, donde en general sólo se repite la información que consta en el Acta Médica de PGR; en varias hojas, se encuentra la sección sobre odontología, sin duda la más completa; y, finalmente, se incluyen fotos del cadáver en hojas sueltas que tampoco forman parte de un dictamen. Ninguna de estas hojas está firmada por peritos. Odontología Forense de PGR presentó al EAAF otra documentación titulada "Informe", en donde los peritos de PGR tampoco firman el documento.

A pesar de reiterados pedidos en el marco de la Comisión Forense sobre acceso a los expedientes de esta investigación sobre fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, y en particular, a los dictámenes periciales de cada disciplina para cada caso, recién en junio del 2015 el EAAF tuvo acceso a la Averiguación Previa 197/2011 que concentra 4 averiguaciones previas anteriores sobre esta investigación (AP1114, AP1173, AP1198 y AP197), accediendo entonces a algunos dictámenes e información relevante que se encuentran allí y recibiendo otros dictámenes hasta el 25 de agosto del 2015, por parte de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR.

El acceso a los dictámenes periciales se encuentra estipulado en el acuerdo de creación de la Comisión Forense, así como también a las averiguaciones previas correspondientes.

1. La muestra de OCCISO 25, A-1579-12, procesada por el Laboratorio Genético del EAAF, presenta una diferencia con respecto al genotipo proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012 en el sistema FGA. Debido a que es frecuente la ocurrencia de drop-out alélico en el genotipado de muestras cadavéricas, la diferencia hallada entre los perfiles obtenidos por EAAF y PGR en la muestra ósea no constituye evidencia suficiente para descartar la coincidencia entre los mismos: *Forensic DNA evidence Interpretation, Chapter 8: Low copy number (Buckleton J, Gill P), Buckleton J, Triggs C, Walsh S. 2005. Dealing with allelic dropout when reporting the evidential value in DNA relatedness analysis, Buckleton J, Triggs C., Forensic Science International Buckleton J, Triggs C. 2008 160: 134–139.*

Se constató la coincidencia de los perfiles genéticos mencionados con respecto a los datos tabulados provistos por PGR y PGJE de Nuevo León, ya que los correspondientes electroferogramas no fueron entregados al EAAF.

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos OCCISO 25, A-1579-12, con las muestras de los familiares de la víctima: 03100309, 03100310 y 03100311, se desprende lo siguiente:

a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifier. Los perfiles de ADN obtenidos con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
03100309	Madre
03100310	No emparentada biológicamente con la víctima (Pareja del MNL 03300099 y madre del donante 03100311)
03100311	Hijo

c. El Laboratorio Genético EAAF obtuvo un perfil genético en la muestra ósea de los restos OCCISO 25, A-1579-12, que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez



sin que pueda descartarse que aquéllas situadas en planos opuestos, respondan a un mecanismo de golpe y contragolpe al recibir la cabeza el impacto encontrándose apoyada contra un plano duro (por ejemplo, parte de las fracturas del macizo facial).

No se han observado patrones lesivos que permitan establecer la morfología del instrumento(s) utilizado(s).

Origen de las lesiones: Se considera que las lesiones tienen un origen *perimortem*.

Causa y Manera de muerte: La muerte se produjo como consecuencia de la hemorragia y lesión traumática de centros vitales encefálicos. Atendiendo al número y distribución espacial de las lesiones se considera que responde a una etiología homicida.

Conclusiones:

1. Se trata de una muerte **VIOLENTA** de etiología **HOMICIDA**.
2. La causa inmediata de la muerte ha sido la **TRAUMATISMO CRÁNEOENCEFÁLICO SEVERO CON HEMORRAGIA Y DESTRUCCIÓN TRAUMÁTICA DE CENTROS ENCEFÁLICOS VITALES**.
3. Ésta ha tenido su origen en la acción de **OBJETO(S) CONTUNDENTE(S)**.⁴⁶

HALLAZGO DE MAZO O MARRO:

Al parecer, en abril del 2011 en el curso de las exhumaciones de fosas clandestinas en San Fernando, Tamaulipas, el Ministerio Público de la PGJ de Tamaulipas recupera en una de las fosas un mazo o marro, sobre el que los peritos de PGR realizan diferentes peritajes que se citan a continuación. La PGR/SEIDO/UEIS⁴⁷ solicita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales tres tipos de exámenes del marro mencionado: dactiloscópico, genético y criminalística.

El Dictamen de Criminalística de peritos de la PGR de fecha 26 de abril del 2011 señala que se trata de una herramienta manual, "...de 89.5cm de largo, con mango de madera de color café la cual se encuentra astillada y deteriorada, presenta tierra de color café en toda su estructura, en algunas partes de la misma se observa humedad, la forma de su base es ovalada y mide 13cm de circunferencia en su parte superior es de metal de forma rectangular, mide 18cm por 7cm de color naranja, el cual en

⁴⁶ Se anexa el "Informe Análisis Médico Forense, Restos Humanos AP197-F4-C7", elaborado por el Dr. José Luis Prieto Carrero, consultor del EAAF, elaborado el 25 de mayo del 2015.

⁴⁷ UEIS: Unidad Especializada en Investigación de Secuestros, de la (SEIDO) Subprocuraduría Especializada en Investigación de Delincuencia Organizada, de la (PGR) Procuraduría General de la República.



realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del OCCISO 38, en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202033. Después de re-analizar dicha muestra, se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

De acuerdo con lo anterior la PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100306 (MADRE), 03100307 (HERMANA COMPLETA) y 03100308 (HIJO), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave A-1592-12 (OCCISO 38, Código Frontera 19202033), encontrado en Cadereyta, Nuevo León, en el año 2012, dentro de la AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 y que corresponde al código **MNL 03300098**, identificado como el [REDACTED]

2.2. RESUMEN DE DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF DE JUNIO DE 2014

En el año 2013 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del OCCISO 38, A-1592-12, codificada como 19MI18662. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe de Genética, emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014, la Comisión Forense realizó la toma de nuevas muestras de los mencionados restos, almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueron obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso, tomadas en el 2012. Para tal fin se realizó:

- Procesamiento de la/s muestra/s del OCCISO 38, tomada/s el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/los perfil/es genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma obtenidos por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o coincidencia hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.



2. APARENTE AUSENCIA DE PERITOS EN EXHUMACIONES DE SAN FERNANDO, TAMAULIPAS:

Hasta la fecha, no se ha encontrado ninguna documentación pericial ni ministerial que acredite la presencia de peritos en la exhumación de estos restos. En particular, tratándose como en este caso de 43 cadáveres en la misma fosa, hubiera sido imprescindible la presencia de peritos.

3. LAS CONDICIONES DE INHUMACIÓN DE LOS RESTOS: Las condiciones de inhumación de los restos AP1173 F1 C6 en el panteón Dolores de la Ciudad de México en una fosa común, sin ningún tipo de señalamiento, donde los cuerpos se encontraban uno encima del otro, en bolsas de cadáveres de mala calidad, que ya se encontraban en mal estado al momento de la exhumación realizada por la Comisión Forense en el 2014, se encuentra completamente en contra de las recomendaciones internacionales sobre buenas practicas forenses de protocolos de inhumación de restos no identificados, toda vez que invisibiliza y dificulta la posibilidad de recuperarlos en caso de ser identificados y atenta contra la conservación de los mismos.

Se recomienda fuertemente la estructuración de una política de inhumación de restos no identificados en panteones de todo el país utilizando fosas individuales o, en su defecto, fosas en donde cada cadáver se encuentre por lo menos a 50cm uno de otro, tanto en sus lados como verticalmente, con registros de inhumación y exhumación de cadáveres ajustados y actualizados por parte de los panteones, con códigos claros que se correspondan con los códigos de cadáveres presentes en las averiguaciones previas correspondientes para cada cadáver y señalamientos de dichas fosas en el terreno fácilmente ubicables.

4. DEFICIENCIAS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE IDENTIFICACIÓN DE RESTOS:

Es importante observar que según la documentación brindada el 25 de enero de 2012, la PGR recibió en enero de 2012, documentación proporcionada por el Departamento de Justicia de los Estados Unidos, quién a través de la embajada de México sección consular Washington, envió fichas decadaclilares a efecto de ser confrontadas con las huellas dactilares tomadas en los cadáveres procedentes de San Fernando Tamaulipas. Dentro de este listado se encuentran las huellas de . El Departamento de Dactiloscopia de la PGR emitió un dictamen de coincidencia el 25 de enero del 2012. Es decir, hace tres años y medio que podría haberse resuelto esta identificación.

Desde el inicio de la Comisión Forense en septiembre del 2013, hasta el 25 de agosto del 2015 el EAAF sólo había recibido por parte del Ministerio Público de PGR y por parte de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR una hoja sin firma con la tabla del perfil genético obtenido por PGR para los restos AP1173 F1 C6 que se entregó como documentación pericial sobre este perfil. El

⁴⁷ Se anexa al presente el Dictamen.



En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:

1. El perfil genético correspondiente a los restos OCCISO 47, A-1601-12, obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado con el correspondiente electroferograma de la muestra procesada por PGJE.

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos OCCISO 47, A-1601-12, con las muestras de los familiares de la víctima: 03100237, 03300238, 03100239 y 03100240, se desprende lo siguiente:

a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifiler. Los perfiles de ADN obtenidos con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
03100237	Abuela paterna
03100238	Madre
03100239	No emparentada biológicamente con la víctima (Pareja del MNL 03300096 y madre de la donante 03100240)
03100240	Hija

c. El Laboratorio Genético EAAF obtuvo un perfil genético en la muestra ósea de los restos OCCISO 47, A-1601-12, que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonso, Nonanzil Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda



algunas partes presenta desprendimiento de pintura en sus extremos su forma es octogonal, misma que presenta tierra de color café. El uso de esta herramienta es utilizada en la industria de la construcción."⁴⁸ Entre sus observaciones señala que "...El color que tiene dicho objeto tiene [sic] olor fétido."⁴⁹

El dictamen concluye que "...por las características físicas del [sic] herramienta antes descrita esta si puede ser utilizada para causar lesiones corporales de tipo contundente a una persona o incluso la muerte; esta dependerá de la fuerza e intensidad con que sea utilizada la misma y el área anatómica que lesiones...". El dictamen concluye que el mazo o marro "...puede ser utilizado para causar lesiones de tipo contundente, no constándole a la suscrita [es decir, a la perita criminalística de PGR que realiza el dictamen] que este objeto haya sido utilizado para causar la muerte, tormento, lesiones u homicidio."⁵⁰

El Dictamen de Dactiloscopia Forense de la PGR de fecha 27 de abril del 2011 concluye que "...derivado del rastreo de fragmentos lofoscópicos sobre una herramienta manual (mazo o marro) de mango de madera y cabeza de metal se determinó que **NO se encontraron huellas latentes para ser estudiadas.**"⁵¹

El Dictamen de Genética Forense de la PGR de fecha 12 de mayo del 2011 se centra sobre la posibilidad de "...recabar muestras hemáticas, lofoscópicas, óseas, etc..." que pudieran encontrarse en el marro bajo investigación. El dictamen señala que se observó fluorescencia al exponer la superficie externa del marro a luz ultravioleta. Así mismo, señala que al someter a las 88 muestras recolectadas en hisopos de las manchas café rojizo presentes en la superficie metálica del mazo a la reacción de Kastle-Meyer, se obtuvo una reacción positiva ante la fenoltaleína en la muestra con clave 28MI12908. Pero que "**no se encontró material biológico UTIL en el mazo identificado con clave 28MI12908, con el cual obtener perfil genético.**"⁵²

En un segundo Dictamen de Criminalística de Campo de PGR, del 18 de mayo del 2011, el peritaje se centra en tratar de establecer "...si existe un nexo causal entre el objeto o arma (contundente) consistente en un "marro"....Con el tipo de lesiones descritas con aquellas que causaron la muerte a

⁴⁸ Dictamen de Criminalística de Campo, PGR, 26 de abril del 2011, AP1173/2011, pág. 2.

⁴⁹ Idem.

⁵⁰ Idem.

⁵¹ Dictamen de Dactiloscopia Forense, PGR, 27 de abril del 2011, AP PGR/SIEDO/UEIS/197/2011.

⁵² Dictamen de Genética Forense, PGR, 12 de mayo del 2011, AP PGR/SIEDO/UEIS/197/2011.



Bajo autorización del Banco Forense de Honduras, se tomaron tres muestras a cada donante mencionado anteriormente. Una de las tres muestras 03100428, 03100531, 03100532 y 03100533 fueron trasladadas a los Estados Unidos por el EAAF y procesadas en el laboratorio The Bode Technology Group, cito en Lorton, Virginia, EEUU, como parte del Proyecto Frontera, coordinado por el EAAF. Se adjunta dictamen genético familiar emitido por dicho laboratorio.

A continuación se resumen los resultados alcanzados por el laboratorio de genética de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y por el laboratorio de genética del EAAF.

3.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a la identificación de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como "A-1594-12, 19MI18664, MNL 03300230" que corresponde al OCCISO 40, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, dicho perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.
2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado MNL 03300230, integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100531 (PADRE) y 03100428 (MADRE) los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 19 de septiembre del 2013 y 25 de febrero del 2014, respectivamente, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense en base al Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos en Cadereyta, Nuevo León. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04/09/2013.

Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética tanto de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300230, con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León.



25 de agosto del 2015 EAAF recibió finalmente un dictamen de genética emitido pro PGR sobre el perfil genético de los restos AP1173 F1 C6 sobre una muestra tomada a estos restos en el año 2011.

Por otro lado, al acceder en junio de 2015 al expediente PGR/SIEDO/UEIS/197/2011, el EAAF encontró documentos sobre listados de pasajeros en buses atravesando la ciudad de San Fernando, Tamaulipas, a fines de marzo del 2011. Entre ellos, se destaca en forma relevante el autobús de la **compañía Ómnibus de México** con número económico **3433**, en donde en la lista de pasajeros se encuentran un **_____**. **Otros pasajeros de esta misma unidad ya habían sido identificados entre las víctimas de las fosas clandestinas de San Fernando antes de la existencia de la Comisión Forense.** Esta unidad según la documentación que obra en la AP PGR/SIEDO/UEIS/197/2011, tomo 2, folios 120 a 150 -salió desde Uruapan, Michoacán, con destino a Reynosa, Tamaulipas, el **28 de marzo del 2011**. En los testimonios de diversas personas presentes en la Averiguación Previa mencionada, 4 unidades de la misma compañía señalan la presencia de hombres armados que en la central de autobuses de San Fernando o sus cercanías, suben a los autobuses y se llevan por la fuerza a pasajeros hombres, dejando libres a mujeres y niños. **Es muy posible por la fecha, itinerario y las circunstancias por las que pasa esta unidad y la presencia de otros pasajeros ya identificados entre las víctimas de las fosas de San Fernando en el mismo bus que el pasajero en cuestión sea _____**

Según la documentación recogida por EAAF en la mencionada averiguación previa, en el caso de la Unidad 3433 de Ómnibus de México, el bus llega a la ciudad de Reynosa con los equipajes de los hombres que habían sido secuestrados en San Fernando. El EAAF sólo tuvo acceso a una muy mala copia de la diligencia ministerial en donde peritos de PGR analizan y fotografian las pertenencias encontradas en dicha unidad a su llegada a Reynosa. PGR y EAAF han solicitado al Ministerio Público de PGR en sesión de Comisión Forense de septiembre del 2015 completo acceso a esta evidencia física y a los originales de estos documentos para continuar analizándolos. Si el EAAF encuentra información adicional sobre el **_____** realizará una ampliación de dictamen y solicitará que los peritos de PGR adscritos a Comisión Forense hagan lo mismo, remitiendo eventualmente estas ampliaciones tanto al Ministerio Público de PGR como a Ministerio Público de Guatemala y a los familiares del **_____**

A pesar de toda esta evidencia que se encuentra en los primeros tomos de esta averiguación previa, los restos AP1173 F1 C6 fueron inhumados en una fosa común en el Panteón Dolores de la Ciudad de México.

Lamentablemente, los familiares del **_____** tuvieron que esperar hasta la formación de la Comisión Forense y la exhumación de estos restos de una fosa común en la Ciudad de México -



Cabe señalar que no fue posible tomar radiografías de los restos, porque el equipo de Rayos X del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no se pudieron materializar opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos del CADÁVER 45 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma *ante mortem* mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

2.6. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: En relación a la descripción de la vestimenta, los familiares de la [REDACTED] señalaron en entrevista con el Banco Forense de Honduras que la talla de calzado que ella usaba era número 36. La madre de la MNL no recuerda qué vestimenta llevaba cuando partió, pero indicó que si viera la ropa la podría reconocer.

Post mortem: En cuanto a las **prendas de vestir y objetos personales** asociados al cuerpo de la ahora occisa localizada, se cuenta con los siguientes:

1. Blusa Negra con letras rosas y negras al frente con la leyenda "SPALDING".
2. Pantalón negro de mezclilla.
3. Mallón guinda con gris.
4. Brasiere en color negro con puntos blancos.
5. Calcetas negras con vivos azules.
6. Tenis en color blanco con vivos en color gris y negro marca "JUMPMAN".
7. Pantaleta en color rosa con toalla sanitaria. Sin artículos personales.
8. Liga de color azul marino en el cabello (dona).

3. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En la presente sección, peritos en genética forense de PGR y del EAAF de la Comisión Forense analizaron la información genética procesada por peritos de PGR en relación al CADÁVER 45, e información genética de los familiares del MNL 03300094, provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras.



los cadáveres encontrados en las fosas de San Fernando, Tamaulipas de acuerdo con las respectivas necropsias...⁵³ de la A.P. PGR/SIEDO/UEIS/197/2011.

El perito señala que después de haber tenido acceso y analizado las necropsias de 120 restos recuperados de dichas fosas, señala lo siguiente: "...Por el estado físico que guarda el marro motivo de estudio, como son el olor fétido y los restos de tejido, se infiere que estos pudieran ser restos al parecer orgánicos. Por el lugar en donde fue localizado el referido marro, mismo que corresponde a una de las fosas relacionadas con la presente indagatoria, se infiere que este objeto si pudo estar relacionado con los hechos." Agrega: "...por el tipo de lesiones que presentaron la mayoría de los cadáveres localizados dentro de las diversas fosas clandestinas, las cuales corresponden a traumatismo craneoencefálico producido por objeto contundente, estas lesiones se pudieron producir con un objeto de las mismas características que el marro en cuestión, por lo tanto se llega a la siguiente Conclusión UNICA: Se establece que **SI existe correspondencia directa** entre el marro motivo de análisis y los diversos cadáveres localizados en las fosas ubicadas en san Fernando, Tamaulipas, además de que las lesiones presentadas por la mayoría de los cadáveres corresponden en general a las producidas por un objeto contundente de las mismas características que el marro motivo del estudio, lo cual se podría corroborar con los resultados de Genética Forense."⁵⁴

El EAAF considera que teniendo en cuenta que no ha habido una corroboración por la vía genética de la relación entre el marro en cuestión y las víctimas, la conclusión de criminalística citada con anterioridad debería hablar de "consistencia" en lugar de "correspondencia directa" entre el mazo y los cadáveres de las fosas de San Fernando, Tamaulipas.

TIEMPO DE MUERTE:

Al respecto, el *Informe Médico Legal* realizado por la PGJ de Tamaulipas manifiesta que "por las características de descomposición que presenta el cadáver se considera que el tiempo estimado de muerte es mayor a 7 días y menor a 14 días."

El *Acta Médica* no se pronuncia al respecto, pero menciona que se encuentra "...con los signos tanatológicos tempranos, tela glerosa corneal, mancha negra esclerótica, flacidez generalizada, con presencia de livideces en zonas de declive que no desaparecen a las digito presión y temperatura inferior al medio ambiente."

⁵³ Dictamen en Criminalística, PGR, 18 de mayo del 2011.

⁵⁴ Idem.

Nuevo León sobre muestras del mismo OCCISO 49, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas tiene como finalidad corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia de [REDACTED]

Se describen a continuación los objetivos del peritaje genético en mayor detalle:

- Procesar la/s muestra/s del OCCISO 49 tomadas en 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparar el perfil genético obtenido por PGR con el obtenido por EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí, y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012.

Por otro lado, el Banco Forense de Honduras ingresó la desaparición del [REDACTED] el 24 de marzo del 2014, otorgándole el código de Migrante No Localizado 03300263 y el código de Familia 03400237.

Las muestras para análisis genéticos con fines identificatorios provenientes de los familiares del Sr. [REDACTED], aportadas a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras, fueron recolectadas por el EAAF el día 24 de marzo del 2014 en la ciudad de [REDACTED] Honduras, con consentimiento de los donantes y autorización del Banco Forense, señalado por escrito en acta ad hoc.

Las muestras de sangre recolectadas consisten en:

- Tres muestras codificadas como 03100597, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como el Sr. José Inés RIVERA, quien señaló ser padre del MNL 03300263.
- Tres muestras codificadas como 03100598, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como la [REDACTED] quien señaló ser madre del MNL 03300263.



donde habían sido inhumados, luego de haber sido exhumados de una fosa clandestina en San Fernando, Tamaulipas-, la realización de nuevos exámenes genéticos y en otras disciplinas forenses para poder finalmente concluir el proceso de identificación de su familiar.

Consideramos importante, como parte del mandato de la Comisión Forense, examinar y establecer responsabilidades en este y otros casos de esta misma investigación, en donde los procesos de identificación de restos parecen haberse detenido al poco tiempo de haber comenzado en el año 2011, dejando un número muy alto de identificaciones en suspenso o en estadios intermedio o inconclusos, con el consiguiente sufrimiento de las familias involucradas.

5. CADENA DE CUSTODIA: El EAAF notó la siguiente ausencia en esta área: (a) Ausencia de cadena de custodia de los cadáveres en su traslado desde la ciudad de San Fernando, Tamaulipas, hacia la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, y de la Ciudad de Matamoros a la Ciudad de México, Distrito Federal. (b) Ausencia de cadena de custodia de muestras para análisis genéticos de la PGJ de Tamaulipas. La Coordinación General de Servicios Periciales de PGR, recién el 25 de agosto del 2015 entregó al EAAF cadenas de custodia sobre las muestras de los 120 cadáveres que recibe de Tamaulipas en abril del 2011, entre los que se encontraban los restos AP1173 F1 C6. Nuevamente, es parte del mandato de Comisión Forense recomendar buenas prácticas forenses. La necesidad de cadena de custodia toda vez que se moviliza la evidencia y cambia la custodia de la misma es fundamental en todo procedimiento pericial.

Nuevamente, es parte del mandato de la Comisión Forense recomendar buenas prácticas forenses. La necesidad de realizar una cadena de custodia toda vez que se moviliza la evidencia y cambia la custodia de la misma es fundamental en todo procedimiento pericial.

Respetuosamente,

Lic. Mercedes Celina Doretti
Antropóloga, EAAF

Mtra. Alicia Lusiardo
Antropóloga, EAAF

Los siguientes consultores del EAAF contribuyeron en este informe integrado: Dr. Andrés Rodríguez Zorro, Dra. Catherine Bird, Dra. Angela Soler, Tesista Alejandra Ibáñez, Tesista Selva Varela Istueta, Tesista Carmen Osorno Solís, Lic. Karla Hernández Mares y Lic. Monserrat Nájera González.

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
OCTUBRE 2015

1. PRINCIPALES CONCLUSIONES DE RATIFICACIÓN DE IDENTIFICACIÓN

1.1. EXHUMACIÓN DE LOS RESTOS OCCISO 3

Los restos codificados como [REDACTED] en dictámenes de criminalística que constan en la [REDACTED] de la PGJE de Nuevo León y en la Averiguación Previa [REDACTED] de la PGR, fueron recuperados el 13 de mayo del 2012 al costado de la carretera Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, por peritos de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, junto con los restos de otros 48 individuos³.

Los restos del [REDACTED] y prendas de vestir asociadas fueron trasladados a los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en la ciudad de Monterrey el mismo 13 de mayo del 2012 para proceder a su examen y necropsia⁴.

Posteriormente, al no ser identificados, los restos del [REDACTED] fueron **inhumados** en una fosa común marcada con el número 1, el día 14 de diciembre del 2012, en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León. Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del [REDACTED] permanecieron en dicha fosa hasta el día **9 de abril de 2014**, fecha en que fueron **exhumados** por los peritos de la mencionada Comisión con autorización y en presencia del [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la Mesa Uno en Cadereyta, Nuevo León de la Procuraduría General de la República y [REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, así como el [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la Subprocuraduría de Control regional de Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República. Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios Periciales de dichas Procuradurías.

Ese mismo día, los restos de [REDACTED] fueron trasladados por el Ministerio Público y peritos de

[REDACTED]

[REDACTED]



El EAAF no se pronuncia al respecto tampoco, debido a que las múltiples inhumaciones, exhumaciones y periodos de conservación en heladeras desde su recuperación, hace un poco más de 4 años, ya han modificado la posibilidad de brindar una estimación aproximada.

La **fecha aproximada de la muerte** del Sr. CHACACH TÚN **estaría entre el 20 de marzo del 2011**, fecha en que se comunicó por última vez con su familia, **y el 10 de abril del 2011**, fecha del hallazgo de sus restos.

V. CONCLUSIONES DEL EXAMEN DEL EAAF, EN EL MARCO DE LA COMISIÓN FORENSE

1. Se trata de un **cadáver de sexo masculino**, de una edad al momento de la muerte de entre **20 y 28 años** y una estatura de **156.42cms más/menos 4.49cms (151.93cms-160.92cms)**.
2. La **identificación positiva** de los restos **AP197 F4 C7** con quien en vida respondiera al nombre de _____ ha sido confirmada a través de la comparación de perfiles genéticos de sus familiares y los restos mencionados, comparación del perfil biológico de los restos mencionados con la información *ante mortem* o física proporcionada por sus familiares, e información de antecedentes de la desaparición del _____ y fecha y lugar de hallazgo de los restos AP197 F4 C7.
3. En opinión del EAAF, la **causa de muerte es "TRAUMATISMO CRÁNEOENCEFÁLICO SEVERO CON HEMORRAGIA Y DESTRUCCIÓN TRAUMÁTICA DE CENTROS ENCEFÁLICOS VITALES"**. En cuanto a **manera de muerte**, se trata de una muerte **VIOLENTA** de etiología **HOMICIDA**.
4. En términos de modo de muerte el "*Informe en Técnicas de Campo y Fotografía de Criminalística de Campo de la PGJ de Tamaulipas*", emitido el 26 de abril del 2011, señala que el **modo o la forma de muerte fue "VIOLENTA"**.

VI. OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

1. **ACCESO A EXPEDIENTES Y DICTÁMENES:** Es importante señalar que desde septiembre del 2013, fecha de inicio de la Comisión Forense, hasta junio del 2015, el EAAF no tuvo acceso a los dictámenes periciales de PGR en el área de genética, criminalística, odontología, dactiloscopia y antropología ni a las averiguaciones previas sobre fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, que le competen y que incluyen los restos AP197 F4 C7, identificados a partir del presente dictamen

que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestiza population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **62.100.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso de los restos OCCISO 25, A-1579-12, corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100309 (madre) y a su vez, padre biológico de 03100311 (hijo), que un individuo al azar no relacionados de población mexicana.

Como en este caso el origen poblacional de los restos OCCISO 25, A-1579-12, según esta coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras*; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, *Legal Medicine* 10 (2008) 281-283.

El resultado expresado en el informe es el siguiente:

"En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **215.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de los restos OCCISO 25, A-1579-12 corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100309 (madre) y a su vez, padre biológico de 03100311 (hijo), que un individuo al azar no relacionados de población hondureña".

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".



como pertenecientes al [redacted]. La documentación entregada al EAAF por parte de PGR en este sentido constaba en cierta información resumida entregada como "Ficha de Identidad" y una tabla en Excel con el perfil genético del cuerpo; en lugar de dictámenes.

A pesar de reiterados pedidos en el marco de la Comisión Forense sobre acceso a los expedientes de esta investigación sobre fosas clandestinas de San Fernando, Tamaulipas, y, en particular, a los dictámenes periciales de cada disciplina para cada caso, recién en junio del 2015 tuvo acceso a la Averiguación Previa AP/PGR/SIEDO/UEIS/197/2011 que concentra cuatro averiguaciones previas anteriores sobre esta investigación (AP1114, AP1173, AP1198 y AP197), accediendo entonces a algunos dictámenes que se encuentran allí y recibiendo otros dictámenes hasta el 25 de agosto del 2015, por parte de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR.

El acceso a los dictámenes periciales se encuentra estipulado en el acuerdo de creación de la Comisión Forense, así como también a las averiguaciones previas correspondientes.

2. APARENTE AUSENCIA DE PERITOS EN EXHUMACIONES DE SAN FERNANDO, TAMAULIPAS:

Hasta la fecha, no se ha encontrado ninguna documentación pericial ni ministerial que acredite la presencia de peritos en la exhumación de estos restos. En particular, tratándose como en este caso de 44 cadáveres y restos en la misma fosa, hubiera sido imprescindible la presencia de peritos.

3. CONDICIONES DE INHUMACIÓN DE RESTOS: Las condiciones de inhumación de los restos AP197 F4 C7 en el panteón Dolores de la Ciudad de México en una fosa común, sin ningún tipo de señalamiento, donde los cuerpos se encontraban uno encima del otro, en bolsas de cadáveres de mala calidad, que ya se encontraban en mal estado al momento de la exhumación realizada por la Comisión Forense en el 2014, se encuentra completamente en contra de las recomendaciones internacionales sobre buenas practicas forenses de protocolos de inhumación de restos no identificados, toda vez que invisibiliza y dificulta la posibilidad de recuperarlos en caso de ser identificados y atenta contra la conservación de los mismos.

Se recomienda fuertemente la estructuración de una política de inhumación de restos no identificados en panteones de todo el país utilizando fosas individuales o, en su defecto, fosas en donde cada cadáver se encuentre por lo menos a 50cm uno de otro, tanto en sus lados como verticalmente, con registros de inhumación y exhumación de cadáveres ajustados y actualizados por parte de los panteones, con códigos claros que se correspondan con los códigos de cadáveres presentes en las averiguaciones previas correspondientes para cada cadáver y señalamientos de dichas fosas en el terreno fácilmente ubicables.



En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:

1. El perfil genético correspondiente a los restos OCCISO 38, A-1592-12 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado con el correspondiente electroferograma de la muestra procesada por PGJE.

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos OCCISO 38, A-1592-12, con las muestras de los familiares de la víctima: 03100306, 03100307 y 03100308, se desprende lo siguiente:

a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia; en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifiler. Los perfiles de ADN obtenidos con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
03100306	Madre
03100307	Hermana completa
03100308	Hijo

c. El Laboratorio Genético EAAF obtuvo un perfil genético en la muestra ósea de los restos OCCISO 38, A-1592-12, que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.



4. DEFICIENCIAS EN EL SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE IDENTIFICACIÓN DE RESTOS:

Es importante observar que según la documentación brindada por SJA/PGR a la Comisión Forense, la muestra biológica del hermano del [redacted] fue remitida por la Fiscalía General de Guatemala el 28 de julio del 2011 a México como parte de una solicitud de asistencia jurídica internacional. Considerando que familiares del [redacted] donaron muestras y, al menos el perfil genético del hermano fue procesado por la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR, **no es claro porqué estos restos no fueron identificados con anterioridad a la creación de la Comisión Forense.** Un hermano posiblemente hubiera sido insuficiente para alcanzar resultados claros, pero no se encontró documentación al momento de la escritura del presente dictamen en donde alguna de las instituciones involucradas en la investigación de los hechos solicitara un número mayor de donantes de esta familia. El EAAF no recibió por parte de PGR ni de sus servicios periciales ningún dictamen, registro o información de que hubiera habido una hipótesis al menos de identificación entre este familiar y los restos AP197 F4 C7, previo a la Comisión Forense.

Es decir, hace cuatro años podría haberse resuelto esta identificación a partir del procesamiento de dicha muestra y su comparación con los restos de esta investigación, agregando familiares donantes y/o análisis adicionales, si hubiera sido necesario. Lamentablemente, los familiares del [redacted]

hubieron que esperar hasta la formación de la Comisión Forense y la exhumación de estos restos de una fosa común en la Ciudad de México, donde habían sido inhumados, luego de haber sido encontrados en una fosa clandestina en San Fernando, Tamaulipas, la realización de nuevos exámenes genéticos y en otras disciplinas forenses para poder finalmente concluir el proceso de identificación de su familiar.

Consideramos importante como parte del mandato de la Comisión Forense examinar este y otros casos de esta misma investigación en donde los procesos de identificación de restos parecen haberse detenido al poco tiempo de haber comenzado en el año 2011, dejando un número muy alto de identificaciones en suspenso o en estadios intermedio o inconclusos, con el consiguiente sufrimiento de las familias involucradas.

5. PROBLEMA EN PERFILES Y ELECTROFEROGRAMAS CRUZADOS ENTRE LOS RESTOS

"AP197 F4 C4" Y "AP197 F4 C7": Como se explicó en la sección de genética, al momento de hacer las primeras comparaciones genéticas dentro del marco de la Comisión Forense, entre los perfiles obtenidos de los cadáveres por PGR en 2011 y los perfiles de los familiares que procesó el EAAF en el 2012, se obtuvo una **coincidencia genética inicial entre los familiares del [redacted]**

y los restos AP197 F4 C4 en enero del 2014. Sin embargo, al mismo tiempo en la misma sesión de enero del 2014, el EAAF informó a PGR que al analizar la información recibida, el



Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **2.670.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso del OCCISO 47, A-1601-12, corresponde a un nieto de 03100237 (abuela paterna), a su vez hijo de 03100238 (madre), y padre 03100240 (hija), que un individuo al azar no relacionados de población mexicana.

Como en este caso el origen poblacional del OCCISO 47, A-1601-12, según esta coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.*

El resultado expresado en el informe es el siguiente: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **1.390.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra del OCCISO 47, A-1601-12, corresponde a un nieto de 03100237 (abuela paterna), a su vez hijo de 03100238 (madre), y padre 03100240 (hija) que un individuo al azar no relacionados de población hondureña".

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
2.67×10^9	0.01 (1/100)	99,999996%
2.67×10^9	0.001 (1/1000)	99,99996%
2.67×10^9	0.0001 (1/10000)	99,9996%



EAAF detectó duplicaciones en los perfiles genéticos entregados por PGR -perfiles coincidentes provenientes de distintos cadáveres-, por lo que se les solicitó los electroferogramas de cada perfil, para poder verificar la coincidencia con los correspondientes perfiles genéticos.

Ante estas duplicaciones y otros problemas encontrados en el área genética de PGR sobre estos restos de las fosas clandestinas de San Fernando, la Comisión Forense decidió volver a tomar de muestras de todos los cadáveres procedentes de Tamaulipas 1 (agosto 2010), Tamaulipas 2 (fosas clandestinas de abril 2011) y Cadereyta (mayo 2012).

De este análisis, realizado por PGR y EAAF de forma independiente, resultó que los perfiles genéticos obtenidos en el 2011 por PGR de los restos AP197 F4 C4 habían sido intercambiados con el de los restos AP197 F4 C7. Si no se hubieran examinado todos los perfiles genéticos y electroferogramas correspondientes a estos restos de Tamaulipas 2 y luego tomado la decisión de Comisión Forense de volver a tomar muestras en el 2014 sobre los mismos cadáveres que había procesado genéticamente PGR en el 2011, **la mezcla de los perfiles genéticos procesados en 2011 entre el cuerpo AP197 F4 C4 y AP197 F4 C7, hubieran implicado una entrega errónea de restos a los familiares del**

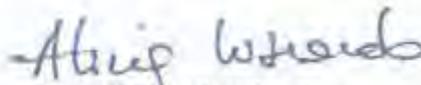
6. CADENA DE CUSTODIA: El EAAF notó las siguientes ausencias en esta área:

- (a) Ausencia de cadena de custodia de los 193 cadáveres en su traslado desde la ciudad de San Fernando, Tamaulipas, hacia la ciudad de Matamoros, Tamaulipas, y en el traslado de 120 restos de la Ciudad de Matamoros a la Ciudad de México, Distrito Federal.
- (b) Ausencia de cadena de custodia de muestras para análisis genéticos de la PGJ de Tamaulipas. La Coordinación General de Servicios Periciales de PGR, recién el 25 de agosto del 2015 entregó al EAAF cadenas de custodia sobre las muestras de los 120 cadáveres que recibe de Tamaulipas en abril del 2011, entre los que se encontraban los restos AP197 F4 C7.

Nuevamente, es parte del mandato de la Comisión Forense recomendar buenas prácticas forenses. La necesidad de realizar una cadena de custodia toda vez que se moviliza la evidencia y cambia la custodia de la misma es fundamental en todo procedimiento pericial.

Respetuosamente,

Lic. Mercedes Celina Doretti
Antropóloga, EAAF


Mtra. Alicia Lusiardo
Antropóloga, EAAF



Como resultado de la confronta genética se tiene que el perfil genético de la muestra rotulada como "A-1594-12, 19MI18664, MNL 03300230" del OCCISO 40, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 corresponde a uno de los 49 torsos remitido con la clave A-1594-12, el cual se relaciona genéticamente con el grupo Familiar rotulado como MNL 03300230, que consiste en 2 familiares: 03100531 (PADRE) y 03100428 (MADRE).

De acuerdo con lo anterior se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 1.78×10^{13} , entre el perfil genético de la muestra A-1594-12 (OCCISO 40, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100531 (PADRE) y 03100428 (MADRE).

Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
1.78×10^{13}	0.01 (1/100)	99,9999999994%
1.78×10^{13}	0.001 (1/1000)	99,9999999994%
1.78×10^{13}	0.0001 (1/10000)	99,999999994%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowie, 1999-2001), que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del OCCISO 40, en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202031. Después de re-analizar dicha muestra, se confirmó que la Información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

Como Conclusión única PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100531 (PADRE) y 03100428 (MADRE), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave A-1594-12 (OCCISO 40, encontrado en Cadereyta, Nuevo León en el año 2012, dentro de la AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 y que corresponde al código **MNL 03300230**.



**EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE**

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 3º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-6547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Los siguientes consultores del EAAF contribuyeron en este informe integrado: Dr. José Luis Prieto Carrero, Dra. Catherine Bird, Dra. Angela Soler, Tesista Alejandra Ibáñez, Tesista Selva Varela Istueta, Tesista Carmen Osorno Solis, Lic. Karla Hernández Mares y Lic. Monserrat Nájera González.

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
OCTUBRE 2015



No está completamente claro cuántas piezas dentarias se han tomado para análisis genéticos previos al examen del CADÁVER 45 por parte de la Comisión Forense en abril del 2014.

La Inspección Ministerial de Cadáver y Autopsia del CADÁVER 45 de la PGJE de Tamaulipas señala que el 26 de agosto del 2010, durante la necropsia se tomaron tres piezas dentarias para análisis genéticos, correspondientes a molares, sin especificar cuáles. El Informe Médico Legal de PGJE de Tamaulipas del 27 de agosto del 2010 señala que se extrajeron molares para estudios de ADN, sin especificar número o identidad de las piezas retiradas. Finalmente, el informe odontológico de PGR indica que se envían a genética forense las piezas 34 y 35 correspondientes a 1º y 2º premolares inferiores izquierdos. A su vez, el 31 de agosto del 2010, el laboratorio en genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República, recibió por parte de la Delegación Estatal de Tamaulipas, muestras biológicas correspondientes a 72 fragmentos óseos con tejidos, entre ellos el proveniente del CADÁVER 45, que posterior a su recepción en el laboratorio de genética forense de PGR se le asigna la clave interna 28MI9609. Efectivamente, los peritos de la Comisión Forense en su examen de la dentición del CADÁVER 45 observaron que presenta ausencias *post mortem*, algunas de las cuales –las piezas dentarias 34 y 35, por ejemplo- podrían corresponder a aquellas retiradas para análisis genéticos con fines identificatorios en el año 2010; la ausencia de otras piezas *post mortem*, pueden estar relacionadas con el trauma *peri mortem* sufrido en maxilar derecho y mandíbula y/o con tomas para análisis genéticos. Así mismo, los peritos de la Comisión Forense observaron en diáfisis de fémur derecho del CADÁVER 45 cortes compatibles con la extracción de una muestra para análisis genéticos.

Finalmente, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como CADÁVER 45, almacenados en el INCIFO y compararon los resultados obtenidos por PGR sobre muestras del mismo CADÁVER 45, extraídas en el 2010. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas tiene como finalidad corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia de la [REDACTED]

Se describen a continuación los objetivos del peritaje genético con mayor detalle:

- Procesar la/s muestra/s del CADÁVER 45 tomadas en 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.

- c. Tres muestras codificadas como 03100599, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como el [REDACTED], quien señaló ser hermano completo del MNL 03300263.
- d. Tres muestras codificadas como 03100600, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como la [REDACTED] quien señaló ser esposa del MNL 03300263 y madre de la donante 03100601.
- e. Tres muestras codificadas como 03100601, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como la [REDACTED] quien señaló ser hija del MNL 03300263.

Bajo autorización del Banco Forense de Honduras se tomaron tres muestras de cada uno de los donantes mencionados; una de las tres muestras 03100597, 03100598, 033100599, 03300600 y 03100601 fueron trasladadas a los Estados Unidos por el EAAF y procesadas en el laboratorio The Bode Technology Group, cito en Lorton, Virginia, EEUU, como parte del Proyecto Frontera, coordinado por el EAAF. Se adjunta dictamen genético familiar emitido por dicho laboratorio.

A continuación se resumen los resultados alcanzados por el laboratorio de genética de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y por el laboratorio de genética del EAAF.

3.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a la identificación de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como "A-1603-12, 19M118673, MNL 03300263" que corresponde al OCCISO 49, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, dicho perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.

2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado MNL 03300263, integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100597 (PADRE), 03100598 (MADRE), 03100599 (HERMANO COMPLETO), 03100600 (ESPOSA) y 03100601 (HIJA) los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 7 de abril de 2014, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense en base al Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos en Cadereyta, Nuevo León. Publicado en



Los restos codificados como [REDACTED] en dictámenes de criminalística que constan en la AP [REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y en la [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] la Procuraduría General de la República, fueron recuperados el 13 de mayo del 2012, al costado de la carretera Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, por peritos de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, junto con los restos de otros 48 individuos³.

Los restos del OCCISO 8, fueron trasladados a los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León en la ciudad de Monterrey el mismo 13 de mayo del 2012 para proceder a su examen y necropsia⁴.

Posteriormente, al no ser identificados, los restos del [REDACTED] fueron **inhumados** en una fosa común marcada con el número 1, el día 14 de diciembre del año 2012, en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León. Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del [REDACTED] permanecieron en dicha fosa hasta el día **9 de abril de 2014**, fecha en que fueron **exhumados** por los peritos de la mencionada Comisión, con autorización y en presencia del Lic. José Abraham Garza García, Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la Mesa Uno en Guadalupe, Nuevo León de la Procuraduría General de la República y del Lic. Rosendo Molina Medina, Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, así como el Lic. Gerardo Saldaña Espinosa, Agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la Subprocuraduría de Control Regional de Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República. Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios Periciales de dichas Procuradurías.

Ese mismo día, los restos de [REDACTED] fueron trasladados por el Agente del Ministerio Público, peritos de la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León en el Municipio de Melchor Ocampo, en donde permanecieron almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la

[REDACTED]

[REDACTED]



UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
6.21×10^7	0.01 (1/100)	99,9998%
6.21×10^7	0.001 (1/1000)	99,998%
6.21×10^7	0.0001 (1/10000)	99,98%

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
2.15×10^8	0.01 (1/100)	99,99995%
2.15×10^8	0.001 (1/1000)	99,9995%
2.15×10^8	0.0001 (1/10000)	99,995%

2.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y EAAF

La comparación del perfil genético del OCCISO 25, A-1579-12, con los perfiles genéticos extraídos de las muestras 03100309 (madre) y 03100311 (hijo), en opinión de los peritos en genética de los servicios periciales de la PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados se corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol. [REDACTED] respectivamente.

3. TIEMPO DE MUERTE

Necropsia 2012:

La necropsia practicada en el 2012 no señala tiempo de muerte, -es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos-, pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "Signos de Muerte Real", la necropsia señala: "Rigidez en Regresión"; "Livideces: no valorable"; "Enfriamiento (temperatura rectal): Presente"; "Putrefacción: presenta fase cromática y enfisematosa (4-6 días)". En cuanto al estado de conservación de los restos, la autopsia señala que es "no valorable".



Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **4.270.000.000,000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso (fémur derecho) de los restos OCCISO 38, A-1592-12 corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100306 (madre) a su vez, hermano de 03100307 (hermana completa) y padre de 03100308 (hijo), que un individuo al azar no relacionados de población mexicana.

Como en este caso el origen poblacional de los restos OCCISO 38, A-1592-12, según esta coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, Legal Medicine 10 (2008) 281–283.*

El resultado expresado en el informe es el siguiente:

"En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **10.100.000.000,000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso (fémur derecho) de los restos OCCISO 38, A-1592-12 corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100306 (madre) a su vez, hermano de 03100307 (hermana completa) y padre de 03100308 (hijo), que un individuo al azar no relacionados de población hondureña".

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
4.27 x10 ¹²	0.01 (1/100)	99,99999998%
4.27 x10 ¹²	0.001 (1/1000)	99,99999998%
4.27 x10 ¹²	0.0001 (1/10000)	99,99999998%

19 de 79



UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.39×10^9	0.01 (1/100)	99,999993%
1.39×10^9	0.001 (1/1000)	99,99993%
1.39×10^9	0.0001 (1/10000)	99,9993%

2.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

La comparación del perfil genético del OCCISO 47, A-1601-12, con los perfiles genéticos extraídos de las muestras 03100237 (ABUELA PATERNA), 03300238 (MADRE), y 03100240 (HIJA), en opinión de los peritos en genética de los servicios periciales de la PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados se corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol. [REDACTED] y Dr. [REDACTED] respectivamente.

3. TIEMPO DE MUERTE

Necropsia 2012:

La necropsia practicada en el 2012 no señala tiempo de muerte -es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos-, pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "Signos de Muerte Real", la necropsia señala: "Rigidez en Regresión"; "Livideces: no valorables"; "Enfriamiento (temperatura rectal): SI"; "Putrefacción: presenta fase cromática y enfisematosa con red venosa póstuma". En cuanto al estado de conservación de los restos, la autopsia señala que es "no valorable".

Observaciones del examen del OCCISO 47 en el 2014:

Los restos del OCCISO 47, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los



3.2. RESUMEN DE DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF

En el año 2013, el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del OCCISO 40, A-1594-12, codificado como 19MI18664.

Durante abril del 2014, la Comisión Forense realizó la toma de una nueva muestra de los restos del OCCISO 40, almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso tomadas en el 2012. Para tal fin, se procuraron realizar las siguientes actividades:

- Procesamiento de la/s muestra/s del OCCISO 40 tomada/s en el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/lo perfil/es genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma obtenido por peritos en genética forenses de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o coincidencia hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.

En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:

1. El perfil genético correspondiente a los restos OCCISO 40, A-1594-12 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012. Se constató la coincidencia de los perfiles genéticos mencionados con respecto a los datos tabulados provistos por PGR y PGJE de Nuevo León, ya que los correspondientes electroferogramas no fueron entregados al EAAF.

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos OCCISO 40, A-1594-12, con las muestras de los familiares de la víctima: 03100428 y 03100531, se desprende lo siguiente:

- a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada, la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifiler. Los perfiles de ADN se obtuvieron con procedimientos

- Comparar el perfil genético obtenido por PGR con el obtenido por EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR en el 2010;
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR en el 2010.

Por otro lado, el Banco Forense de Honduras ingresó la desaparición de la [REDACTED] [REDACTED] el 27 de febrero del 2012, otorgándole el código de Migrante No Localizada 03300094 y el código de Familia 03400091.

Las muestras para análisis genéticos con fines identificatorios provenientes de los familiares de la [REDACTED] aportadas a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras fueron recolectadas por el EAAF el día 27 de febrero del 2012 en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras, con consentimiento de los donantes y autorización del Banco Forense, señalado por escrito en acta *ad hoc*.

Las muestras de sangre recolectadas para análisis genéticos consisten en:

- a. Tres muestras codificadas como 03100230, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como la [REDACTED] quien señaló ser madre de la MNL 03300094;
- b. Tres muestras codificadas como 03100231, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como el [REDACTED] quien señaló ser padre de la MNL 03300094;
- c. Tres muestras codificadas como 03100232, todas ellas pertenecientes a quien se identificó como el [REDACTED] quien señaló ser hermano completo de la MNL 03300094.

Bajo autorización del Banco Forense de Honduras, se tomaron tres muestras de cada uno de los donantes mencionados: 03100230, 03100231 y 03100232. Una de cada una de las muestras de los tres donantes fue trasladada a los Estados Unidos por el EAAF y procesada en el laboratorio The Bode Technology Group, cito en Lorton, Virginia, EEUU, como parte del Proyecto Frontera, coordinado por el EAAF. Se adjunta dictamen genético familiar emitido por dicho laboratorio.

el Diario Oficial de la Federación el 04/09/2013.

Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética tanto de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300263, con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León.

Como resultado de la confronta genética se tiene que el perfil genético de la muestra rotulada como "A-1603-12, 19M118673, MNL 03300263" que corresponde al OCCISO 49, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 que corresponde a uno de los 49 torsos remitido con la clave A-1603-12, el cual se relaciona genéticamente con el grupo Familiar rotulado como MNL 03300263, que consiste en 5 familiares: 03100597 (PADRE), 03100598 (MADRE), 03100599 (HERMANO COMPLETO), 03100600 (ESPOSA) y 03100601 (HIJA).

De acuerdo con lo anterior se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 5.77×10^{15} , entre el perfil genético de la muestra A-1603-12 (OCCISO 49, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100597 (PADRE), 03100598 (MADRE), 03100599 (HERMANO COMPLETO), 03100600 (ESPOSA) y 03100601 (HIJA).

Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
5.77×10^{15}	0.01 (1/100)	99.999999999998%
5.77×10^{15}	0.001 (1/1000)	99.999999999998%
5.77×10^{15}	0.0001 (1/10000)	99.999999999998%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowle, 1999-2001), que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra



I/1479/D/2012 de la PGR, fueron recuperados el 13 de mayo del 2012 en el lugar al costado de la carretera Nacional 4, Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa, kilómetro 47+200 en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León por peritos de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, junto con los restos de otros 48 individuos³.

Los restos del OCCISO 17 y prendas de vestir asociadas fueron trasladados a los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León en la ciudad de Monterrey el mismo 13 de mayo del 2012 para proceder a su examen y necropsia⁴.

Posteriormente, al no ser identificados, los restos del OCCISO 17, fueron **inhumados** en una fosa común marcada con el número 3, el día 17 de mayo del año 2013, en el Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, Estado de Nuevo León. Según indicó la PGJE de Nuevo León a la Comisión Forense, los restos del OCCISO 17, permanecieron en dicha fosa hasta el día **8 de abril de 2014**, fecha en que fueron **exhumados** por los peritos de la mencionada Comisión, con autorización y en presencia del [REDACTED] [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la Mesa Uno en Guadalupe, Nuevo León de la Procuraduría General de la República y del [REDACTED] [REDACTED] Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, así como el [REDACTED] [REDACTED] Agente del Ministerio Público de la Federación, adscrito a la Subprocuraduría de Control Regional de Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República. Durante la exhumación, la Comisión Forense contó con la valiosa asistencia de los Servicios Periciales de dichas Procuradurías.

Ese mismo día, los restos del OCCISO 17 fueron trasladados por el Ministerio Público, peritos de la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León en el Municipio de Melchor Ocampo, en donde permanecieron almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México.

El día **11 de abril del 2014** los restos del OCCISO 17 fueron trasladados desde la morgue del

³ Informe de Criminalística de Campo, de los servicios periciales de PGJE de Nuevo León, de la ciudad de Monterrey al Ministerio Público [REDACTED] 13 de mayo de 2012. Ver también Dictamen Integrado de Identificación de la Comisión Forense sobre OCCISO 17, de diciembre del 2013.

⁴ Para más datos, ver Dictamen Integrado de Identificación de la Comisión Forense, de diciembre del 2013.



Observaciones del examen del OCCISO 25 en el 2014:

Los restos del OCCISO 25, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotanato diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

4. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos del OCCISO 25 con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del OCCISO 25 arribando a las siguientes conclusiones:

4.1. LESIONES *PERI MORTEM*

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia practicada en el año 2012 sobre el OCCISO 25, A-1579-2012, señaló lo siguiente: "A la inspección del cadáver, se encuentra las siguientes lesiones: amputación traumática de cabeza a nivel de cuello con herida cortante de 40.0cms premortem, amputación traumática de tercio distal ambos antebrazos de 20x 21.0, amputación traumática infracondilia de 43.0 x 42.0cms en ambas piernas".¹²

Examen de los restos OCCISO 25 por consultores del EAAF nombrados peritos de la Comisión Forense en el año 2014:

RESUMEN DE DICTÁMEN ANTROPOLÓGICO:

¹² Ver Autopsia A-1579-12, Servicios Periciales PGJE de Nuevo León.



UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.01×10^{13}	0.01 (1/100)	99,999999999%
1.01×10^{13}	0.001 (1/1000)	99,999999999%
1.01×10^{13}	0.0001 (1/10000)	99,99999999%

2.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

La comparación del perfil genético del OCCISO 38, A-1592-12, con los perfiles genéticos extraídos de las muestras 03100306 (madre), 03100307 (hermana completa) y 03100308 (hijo), en opinión de los peritos en genética de los servicios periciales de la PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados se corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol. [REDACTED] respectivamente.

3. TIEMPO DE MUERTE

Necropsia 2012:

La necropsia practicada en el 2012 no señala tiempo de muerte, es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos, pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "Signos de muerte real", la autopsia señala: "Rigidez Generalizada", "Livideces en planos corporales anteriores que no desaparecen a dígito presión"; "Enfriamiento (temperatura rectal): Presente"; "Putrefacción: presente en fase cromática y enfisematosa". En cuanto al estado de conservación de los restos, la autopsia señala que es "no valorable".

Observaciones del examen del OCCISO 38 en el 2014:

Los restos del OCCISO 38, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los

20 de 79

mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF la estimación de tiempo de muerte o cronotaxia diagnóstica no puede realizarse en el examen actual de los restos.

4. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos del OCCISO 47 con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del OCCISO 47 arribando a las siguientes conclusiones:

4.1. LESIONES *PERI MORTEM*

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia practicada en el año 2012 sobre el OCCISO 47, A-1601-2012, señaló lo siguiente: 1.- "Herida cortocontusa de 71.0 cm en base de cuello que se extiende a región clavicular bilateral con ausencia traumática de cabeza" 2.- "herida cortante de 4.0 cm en región clavicular izquierda tercio externo, otra de 4.0 cm en cara anterior de hombro izquierdo"; 3.- "amputación traumática de mano derecha con ausencia de la misma con herida de 19.0 cm cortocontusa a nivel de muñeca derecha"; 4.- "ausencia traumática de mano izquierda a nivel de muñeca con herida cortocontusa de 20.0 cm en toda su circunferencia"; 5.- "Ausencia traumática de pierna izquierda a nivel de rodilla con herida cortocontusa de 37.0 cm"; 6.- "ausencia traumática de extremidad inferior derecha a nivel de tercio superior de muslo derecho con herida cortocontusa de 68.0 cm"¹².

Examen de los restos OCCISO 47 por consultores del EAAF nombrados peritos de la Comisión Forense en el año 2014:

RESUMEN DE DICTÁMEN ANTROPOLÓGICO: El cráneo, mandíbula, hioides, manos, vértebras cervicales (de C1 a C7 incluida), rótulas, tibias, peronés y pies de ambos lados se encuentran ausentes. Se observa desmembramiento traumático *peri mortem* evidente en el área del cuello y sección superior del tórax, en brazos derecho e izquierdo y piernas derecha e izquierda. Cada una de las áreas analizadas presenta lesiones *peri mortem* traumáticas cortantes, con algunos elementos esqueléticos exhibiendo consecuentemente fracturas contusas (ver descripción

¹² Ver Autopsia A-1601-12. Servicios Periciales PGJE de Nuevo León.



validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
03100428	Madre
03100531	Padre

c. El Laboratorio Genético EAAF obtuvo un perfil genético en la muestra ósea de los restos OCCISO 40, A-1594-12, que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonso, Nonanzil Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **2.810.000.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso de los restos OCCISO 40, A-1594-12 corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100428 (madre) y de 03100531 (padre), que un individuo al azar no relacionados de población mexicana.

Como en este caso el origen poblacional de los restos OCCISO 40, A-1594-12 según esta coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras*; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar Garcia, *Legal Medicine* 10 (2008) 281-283.

El resultado expresado en el informe es el siguiente: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **7.890.000.000.000** de veces contra 1 más probable si la



A continuación se resumen los resultados alcanzados por el laboratorio de genética de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y por el laboratorio de genética del EAAF.

3.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a la identificación de los restos localizados en San Fernando, Tamaulipas en el año 2010, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como "28MI9609, MNL 03300094" que corresponde al CADÁVER 45, AP.PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010, dicho perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XX, corresponde a un individuo de sexo femenino.
2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado MNL 03300094, integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100230 (MADRE), 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO) los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 23 de marzo de 2012, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense en base al Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos en San Fernando, Tamaulipas. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04/09/2013.

Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética tanto de los familiares como de los restos encontrados en San Fernando, Tamaulipas, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de Datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300094, con alguno de los cadáveres correspondientes a San Fernando, Tamaulipas.

Como resultado de la confronta genética se tiene que el perfil genético de la muestra rotulada como 28MI9609, MNL 03300094" que corresponde al CADÁVER 45, AP.PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 corresponde a uno de los 72 migrantes remitido con la clave 28MI9609, el cual se relaciona genéticamente con el grupo Familiar rotulado como MNL 03300094, que consiste

biológica del OCCISO 49, en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202036. Después de re-analizar dicha muestra, se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

Como Conclusión única PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100597 (PADRE), 03100598 (MADRE), 03100599 (HERMANO COMPLETO) y 03100601 (HIJA), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, presentan relación de parentesco genético con el perfil genético de la muestra con clave A-1603-12 (OCCISO 49, encontrado en Cadereyta, Nuevo León en el año 2012, dentro de la AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 y que corresponde al código MNL 03300263.

3.2. RESUMEN DE DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF

En el año 2013, el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del OCCISO 49, A-1603-12, codificado como 19MI18673.

Durante abril del 2014, la Comisión Forense realizó la toma de una nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso tomadas en el 2012. Para tal fin, se buscó realizar las siguientes actividades:

- Procesamiento de la/s muestra/s del OCCISO 49 tomada/s en el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense;
- Comparación de el/lo perfil/es genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma obtenido por peritos en genética forenses de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012;
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o coincidencia hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.

En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:

1. El perfil genético correspondiente a los restos OCCISO 49, A-1603-12, obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo



Delegación Cuauhtemoc, Mexico Distrito Federal. C.P. 06720. Los restos codificados como [REDACTED] ingresaron al INCIFO ese mismo día y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente dictamen, el dictamen de Arqueología Forense,⁶ donde se detalla la exhumación de los restos codificados como [REDACTED]

1.2. DICTAMEN DE CORROBORACIÓN IDENTIFICATORIA ENTRE EL [REDACTED]

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, Análisis y Opinión Médico Legal y Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como [REDACTED] emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en Genética Forense emitido por la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el [REDACTED]. Se presentan a continuación las principales conclusiones alcanzadas en ellos.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial inicial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León, con los restos almacenados en el INCIFO, ambos bajo el código de [REDACTED]. Esta correspondencia fue posteriormente también examinada genéticamente.

Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al [REDACTED] se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco rotulado con la inscripción [REDACTED] código asignado por los peritos de la Comisión Forense⁶ al colocar los restos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de ser exhumados en Nuevo León. Al interior de esta bolsa de cadáver, se encontraron dos bolsas de cadáver adicionales, color blanco. Ambas bolsas llevaban la leyenda [REDACTED] y una chapa o placa metálica con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la placa o chapa metálica, son concordantes entre sí.

Concordancia entre la ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

El cadáver presenta como mínimo siete cortes de origen corto-contundente localizados dos en cuello, dos en antebrazo izquierdo, uno en antebrazo derecho y dos en piernas, uno en muslo derecho tercio distal externo y uno en muslo izquierdo tercio distal interno.

Las únicas lesiones cortantes en las que se observó reacción vital-coloración rojiza, son los cortes localizados en las vértebras cervicales de C6 y C7.

CUELLO:

Presenta un corte a la altura de la 6ta y 7ma vértebras cervicales, con ausencia del resto de estructura de la columna cervical y de cabeza.

Las vértebras de columna cervical No. C6 y C7 presentan cortes de bordes nítidos donde se aprecia en posición anatómica la siguiente trayectoria: anterior-posterior, inferior-superior, predominancia derecha-izquierda. Ambas estructuras óseas muestran señales de politraumatismo-fragmentación como origen del mismo evento corto contundente y posible manipulación para ayudar a desarticular. Llama la atención una coloración rojiza de todo el cuerpo de la vértebra C6 por donde se produce el corte.

Sexta vértebra cervical: presenta corte en cuerpo vertebral de derecha a izquierda en dirección antero posterior, con ausencia de sustancia ósea en aspecto superior del cuerpo.

Séptima vértebra cervical y primera vértebra torácica: exhiben marcas de corte en borde anterior lateral derecho.

MIEMBROS SUPERIORES:

Cortes de ambos miembros superiores a la altura del tercio distal de antebrazos con ausencia de ambas manos.

Radio y cúbito izquierdo: Presentan lesión de tipo cortante con bordes nítidos, que secciona las piezas a la altura de tercio distal de las diáfisis y se observa ausencia epifisis distales. En el radio se observa una trayectoria de: anterior-posterior, inferior-superior y en el cúbito se observa una dirección de: posterior-anterior, superior-inferior. Ambos huesos muestran señales de politraumatismo-fragmentación como origen del mismo evento corto-contundente y posible manipulación para ayudar a desarticular.

Radio y cúbito derecho: Presentan un corte de bordes nítidos que secciona las piezas a la altura del tercio distal de las diáfisis, se observándose ausencia de epifisis distales. En el radio y en el



mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotaxi diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

4. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos del OCCISO 38 con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del OCCISO 38 arribando a las siguientes conclusiones:

4.1. LESIONES *PERI MORTEM*:

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia practicada en el año 2012 sobre el OCCISO 38, A-1592-12, señaló lo siguiente: 1.- herida por "arma cortante de 53cm de circunferencia a nivel de base de cuello, con ausencia de cabeza y sección de todos los grupos musculares tráquea, esófago y paquetes neurovasculares"; 2.- "herida con arma cortante de 20.0 cm de circunferencia a nivel de la muñeca derecha"; 3.- "herida por arma cortante de 21.0cm de circunferencia a nivel de la muñeca izquierda"; 4.- "herida por arma cortante de 39.0cm de circunferencia a nivel del tercio proximal de la pierna derecha"; y 5.- "herida por arma cortante de 49.0 cm en la periferia a nivel de la rodilla izquierda"; 6.- "Equimosis en cara interna tercio medio de muslo derecho".

Examen de los restos OCCISO 38 por consultores del EAAF nombrados peritos de la Comisión Forense en el año 2014:

RESUMEN DE DICTÁMEN ANTROPOLÓGICO:

La 6ta vértebra cervical, la 7ma vértebra cervical, la 1era vértebra torácica, radio y cúbito derechos e izquierdos y fémur izquierdo presentan trauma de desmembramiento *peri mortem* consistente con seccionamiento por corte, con ausencia de cráneo, parte de la columna cervical, fémur izquierdo, tibias y peronés derechos e izquierdos, pies derecho e izquierdo y manos derecha e izquierda. Todos los elementos presentan trauma cortante mientras que la 7ma vértebra cervical,

traumática en texto a continuación). En la mayoría de las lesiones traumáticas cortantes descritas, el corte traumático ocurre en la parte anterior de la superficie de los restos, indicando una direccionalidad del filo de anterior a posterior. Todos los indicadores son consistentes con desmembramiento utilizando un objeto pesado y cortante (corto contundente), con un filo recto.

CUELLO:

Se observan lesiones cortantes y contusas en varios elementos de cuello y tórax, incluyendo: la clavícula derecha, manubrio de esternón, primera y segunda vértebra torácica y la primera costilla derecha.

Se observan al menos ocho lesiones cortantes en la clavícula derecha, manubrio de esternón y la primera vértebra torácica, así como subsecuente trauma contundente en la segunda vértebra torácica y la primera costilla derecha. Cada una de las lesiones cortantes se presenta en la superficie anterior del cuerpo, indicando una direccionalidad del filo del arma cortante de anterior a posterior del cuerpo del occiso.

La clavícula derecha presenta cuatro lesiones cortantes incompletas, alineadas en la superficie anterior. Se observa una quinta lesión cortante que corre entre el extremo medial de la clavícula derecha y la superficie derecha lateral del manubrio de esternón, seccionando el extremo medial de la clavícula de su diáfisis. El extremo medial de la clavícula derecha se encuentra ausente.

El manubrio de esternón exhibe al menos tres lesiones cortantes: una superficial, en la parte superior anterior del cuerpo medial del manubrio; y, dos completas adicionales en el cuerpo del manubrio. El piso del corte superficial tiene una muesca en forma de V y parece consistente con un elemento cortante. Se observa una línea de corte completa que corre en forma horizontal a través de la parte inferior del cuerpo del esternón, cortando la porción inferior del manubrio del resto de cuerpo. Otra lesión cortante completa adicional corre en dirección superior lateral a inferior medial, de izquierda a derecha sobre la superficie izquierda del manubrio, separándolo del resto del cuerpo. Los márgenes de esta lesión no son perfectamente lineales y no puede ser definidos con claridad. La parte izquierda del cuerpo esternal se encuentra ausente. Es posible que estas dos últimas lesiones completas estén relacionadas con la toma de muestras para análisis genéticos en el momento en que se realizó la autopsia original (2012) y en este sentido, no serían *perí mortem* si no alteraciones *post mortem*.



muestra de los restos OCCISO 40 A-1594-12 corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100428 (madre) y de 03100531 (padre) que un individuo al azar no relacionados de población hondureña*.

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
2.81×10^{12}	0.01 (1/100)	99,999999996%
2.81×10^{12}	0.001 (1/1000)	99,999999996%
2.81×10^{12}	0.0001 (1/10000)	99,99999996%

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
7.89×10^{12}	0.01 (1/100)	99,999999999%
7.89×10^{12}	0.001 (1/1000)	99,99999999%
7.89×10^{12}	0.0001 (1/10000)	99,9999999%

3.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

La comparación del perfil genético del OCCISO 40, A-1594-12, con los perfiles genéticos extraídos de las muestras 03100428 (madre) y 03100531 (padre), en opinión de los peritos en genética de los servicios periciales de la PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados se corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol. [REDACTED] Dr. [REDACTED] respectivamente.



en 3 familiares: 03100230 (MADRE), 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO).

De acuerdo con lo anterior se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 6.86×10^{12} entre el perfil genético de la muestra 28MI9609 (Cadáver 45, AP.PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010) con los perfiles genéticos de los familiares con clave 03100230 (MADRE) 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO).

Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
6.86×10^{12}	0.01 (1/100)	99.999999998%
6.86×10^{12}	0.001 (1/1000)	99.999999998%
6.86×10^{12}	0.0001 (1/10000)	99.99999998%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowie, 1999-2001), que contiene CODIS v.7.0,

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del CADÁVER 45, en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 04201006; después de re-analizar dicha muestra se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2010.

Como conclusión única PGR refiere que los perfiles genéticos de los familiares de Honduras con clave 03100230 (MADRE) 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave **28MI9609** (CADÁVER 45, encontrado en San Fernando, Tamaulipas en el año 2010, dentro de la AP.PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 y que corresponde a el código **MNL 03300094**.

León en 2012. Se constató la coincidencia de los perfiles genéticos mencionados con respecto a los datos tabulados provistos por PGR y PGJE de Nuevo León, ya que los correspondientes electroferogramas no fueron entregados al EAAF.

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos OCCISO 49, A-1603-12, con las muestras de los familiares de la víctima: 03100597, 03100598, 03100599, 03100600 y 03100601, se desprende lo siguiente:

- a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada, la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifiler. Los perfiles de ADN se obtuvieron con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).
- b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
03100597	Padre
03100598	Madre
03100599	Hermano completo
03100600	No emparentada biológicamente con la víctima (Es la madre biológica de 03100601)
03100601	Hija

- c. El Laboratorio Genético EAAF obtuvo un perfil genético en la muestra ósea de los restos OCCISO 49, A-1603-12, que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonso, Nonanzil Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.



la PGJE de Nuevo León, de la PGR y del EAAF a las instalaciones de los Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León en el Municipio de Melchor Ocampo, en donde permanecieron almacenados hasta su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México.

El día 11 de abril del 2014 los restos del [REDACTED] fueron trasladados desde la morgue del municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar Número 14 de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde donde fueron trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales (ambulancias) a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), [REDACTED]

[REDACTED] Los restos codificados como [REDACTED] ingresaron al INCIFO ese mismo día y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente, el Dictamen de Arqueología Forense,⁵ donde se detalla la exhumación de los restos codificados como [REDACTED]

1.2. DICTAMEN DE CORROBORACIÓN IDENTIFICATORIA ENTRE EL [REDACTED]

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, Análisis y Opinión Médico Legal y Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como [REDACTED] emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en genética forense emitido por la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el [REDACTED]. A continuación se presentan las principales conclusiones alcanzadas en ellos.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial inicial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León con los restos almacenados en el INCIFO ambos bajo el código de [REDACTED]. Posteriormente, esta concordancia fue también examinada genéticamente.

Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al [REDACTED] se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de

⁵ Ver Dictamen de Arqueología Forense, emitido por PGR, 2014.



cúbulo se observa una trayectoria de: posterior-anterior, inferior-superior. Ausencia y con pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte. Ambos huesos muestran señales de politraumatismo-fragmentación como origen del mismo evento corto contundente y posible manipulación para ayudar a desarticular.

MIEMBROS INFERIORES:

Se observan cortes en ambos miembros inferiores a la altura de cóndilos de los fémures derecho e izquierdo (ausencia de piernas a partir de corte y pies). Los cortes en los cóndilos de ambos fémures presentan bordes nítidos, donde se aprecia en posición anatómica una trayectoria de anterior-posterior, inferior-superior, no hay compromiso de huesos rotulianos. No se cuenta con parte de piernas y pies para ampliar detalles, sin embargo los huesos muestran señales de origen del mismo evento corto contundente.

Fémur derecho: Presenta trauma cortante y lineal, en un solo episodio, involucrando la epifisis distal en el cóndilo lateral.

Fémur izquierdo: También exhibe un trauma cortante y lineal, nítido, afectando la epifisis distal en cóndilo medial.

4.2. EXAMEN DE CAVIDADES

Necropsia 2012:

En cuanto a examen de Cavidades, la necropsia señala: "Cráneo: No valorable por ausencia. Cuello; lo descrito en traumatológico con sección de tráquea, esófago, columna cervical a nivel de C5-C6 y médula, así como paquetes vasculares". "Tórax: Piel y tejidos blandos, óseo sin alteraciones, los órganos torácicos enfisematosos por estado de putrefacción". "Abdomen: Piel y tejidos blandos. Sin alteraciones, hígado, bazo, riñones, resto de vísceras abdominales, sin alteraciones".

Análisis y Opinión Médico Legal 2014, consultor del EAAF:

"Área de coloración marrón en la porción anterior del tórax y abdomen así como región supraescapular. Se aprecia una solución de continuidad lineal de bordes nítidos de 7 cm de tipo cortante en la región supraclavicular derecha. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el



los radios y cúbitos derechos e izquierdos y el fémur izquierdo también presentan trauma contuso como resultado del impacto del elemento cortante.

CUELLO:

Se observan dos lesiones cortantes en el área del cuello, que afectan a la 6ta y 7ma vértebras cervicales y 1ra vertebra dorsal.

Una de las lesiones corresponde a un corte completo, lineal, transversal en el proceso espinoso de la sexta vértebra cervical diagonalmente (es decir, superior a inferior y anterior a posterior). El cuerpo y arcos neurales de la 6ta vértebra cervical se encuentran ausentes. Este mismo corte continúa en el proceso espinoso de la 7ma vértebra cervical, con daño mínimo en área posterior. Esta herida representa muy probablemente el resultado de por lo menos un sólo episodio de corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), producido en dirección antero posterior.

La segunda lesión consiste en otro corte transversal en el cuerpo anterior de la primera vértebra dorsal, que continúa posteriormente por la vértebra, con daño menor en la superficie posterior de la misma. Se observa una herida oval en la piel sobre este trauma óseo, de aproximadamente 5cm. Esta herida representa muy probablemente el resultado de por lo menos un solo episodio de trauma cortante, producido en dirección antero posterior.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y cúbito derechos: Presenta una lesión cortante, lineal, en la superficie medial de la región distal de la diáfisis del cúbito derecho y secciona en forma completa la pieza ósea, observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. Este corte directo continúa en la sección medial del radio derecho aproximadamente en la misma ubicación anatómica, seccionando la pieza ósea en forma completa. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de corte, asociado con una lesión fracturaria contusa en la superficie lateral de la región distal del radio derecho. Estas lesiones posiblemente son el resultado de por lo menos un solo episodio de corte producidas con un objeto pesado y cortante (corto contundente) y realizadas en una dirección medial – lateral.

Radio y cúbito izquierdos: Presenta una lesión cortante, lineal en la superficie anterior de la sección distal de la diáfisis del radio izquierdo, que secciona la pieza, con ausencia de sustancia ósea a partir del corte y asociada con una lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso. En la región distal anterior del cubito izquierdo, se observa una lesión cortante que



La primera vertebra torácica está representada por la porción inferior izquierda del cuerpo y el arco neural, y la segunda vertebra torácica está completa, pero fracturada. La primera vertebra torácica presenta una sola lesión cortante que corre en ángulo, que va de superior hacia inferior y de izquierda a derecha. Debido a la ubicación anatómica y la direccionalidad de esta lesión, es posible que la fuerza de este impacto haya desencadenado la fractura completa del proceso transversal derecho de la segunda vertebra torácica, así como la fractura de la cabeza y el cuerpo de la primera costilla derecha.

MIEMBROS SUPERIORES:

La muñeca derecha presenta una lesión cortante recta y lineal en la porción anterior del extremo distal de las diáfisis del radio y cúbito, asociada a lesión fracturaria contusa en superficie posterior del radio y cúbito. La lesión cortante secciona radio y cúbito; se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La ubicación del filo cortante en la superficie anterior con fragmentación en la superficie posterior, indica que la direccionalidad del filo o la hoja del instrumento de anterior a posterior.

La muñeca izquierda presenta un sólo episodio traumático en los extremos distales de las diáfisis del radio y cúbito, posiblemente causada por algún objeto cortante produciendo un impacto contundente. La lesión cortante secciona radio y cúbito; se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte. El filo cortante de la lesión cortante no es observable macroscópicamente, sin embargo, el patrón del trauma se asemeja mucho al de la muñeca derecha.

MIEMBROS INFERIORES:

El fémur izquierdo presenta una lesión cortante completa en la parte distal de la diáfisis, que secciona la pieza; la epífisis distal no se encuentra presente. Se observan dos pequeñas lesiones cortantes superficiales en la cara anterior y un corte con fragmentación en la epífisis distal. La interpretación biomecánica y la ubicación de las marcas de corte indican una direccionalidad de filo de anterior a posterior.

El fémur derecho presenta una lesión cortante completa en el aspecto proximal de la diáfisis, inmediatamente inferior al trocánter menor, que secciona la pieza; hay pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte. Es difícil discernir el número total de lesiones cortantes, pero se observan por lo menos tres, con una dirección de antero-superior a infero-posterior. Una vez más,



4. TIEMPO DE MUERTE

Necropsia 2012:

La Necropsia practicada en el 2012 no señala tiempo de muerte, es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos, pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "Signos de Muerte Real", la necropsia señala: "Rigidez en regresión" "Articulación Temporomaxilar: No; Nuca: No"; "Livideces: SI, PLANOS POSTERIORES", "Enfriamiento (temperatura rectal): SI"; "Putrefacción: SI, EN FASE ENFISEMATOSA"¹³.

Tal como se señaló anteriormente, los restos correspondientes al OCCISO 40 fueron recuperados en Cadereyta Jiménez, en el kilómetro 47+200 de la carretera que une a la ciudad de Reynosa (Estado de Tamaulipas) con la ciudad de Monterrey (Estado de Nuevo León), el día 13 de mayo del 2012.

Según indicaron los familiares del MNL 03300230, la última comunicación que el [REDACTED] mantuvo con sus familiares fue el 9 de mayo de 2012 desde Nueva Laredo, Tamaulipas.

En síntesis, el lugar y la fecha de hallazgo de los restos codificados como OCCISO 40 son consistentes con la información provista por los familiares del MNL 03300230 en cuanto a la fecha y lugar de la última comunicación entre el [REDACTED] y sus familiares e información adicional provista por personas que viajaban con el MNL 03300230.

Observaciones del examen del OCCISO 40 en el 2014:

En el Análisis y Opinión Médico Legal emitida por EAAF en el 2014 se señala: "Los restos del OCCISO 40, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotaxo diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos".

¹³ Ver Protocolo de Necropsia A-1594-12 firmada por los Médicos Dr. [REDACTED] y Dr. [REDACTED] PGJE Nuevo León.



3.2. RESUMEN DE DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF

En el año 2013, el EAAF recibió de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del CADÁVER 45.

En abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de una nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR sobre muestras del mismo cadáver, tomadas en el 2010. Para tal fin se realizó:

- Procesamiento de la/s muestra/s del CADÁVER 45 tomada/s en el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/los perfil/es genético/s de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético obtenido por peritos en genética forenses de PGR en el 2012.
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o coincidencia hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.

En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:

1. El perfil genético correspondiente a los restos CADÁVER 45 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el obtenido por PGR en 2010. Se constató la coincidencia de los perfiles genéticos mencionados con respecto a los datos tabulados provistos por PGR, ya que los correspondientes electroferogramas no fueron entregados al EAAF²¹.

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos CADÁVER 45, con las muestras de los familiares de la víctima: 03100230, 03100231 y 03100232, se desprende lo siguiente:

a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del

²¹ El equipo Secuenciador ABI 3130 de los Servicios Periciales de PGR, en el que se trabajaron estas muestras, en el año 2012, durante el proceso de mantenimiento, boró la información que contenía y no había un respaldo de los electroferogramas.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **18.800.000.000.000.000** veces contra 1 más probable si la muestra de hueso de los restos OCCISO 49, A-1603-12 corresponde a un hijo biológico de 03100597 (padre) y de 03100598 (madre), a su vez padre biológico de 03100601(hija) y hermano completo de 03100599 (hermano completo), que un individuo al azar no relacionado de la población mexicana.

Como en este caso el origen poblacional de los restos OCCISO 49, A-1603-12 según esta coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.*

El resultado expresado en el informe es el siguiente: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **3.940.000.000.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso de los restos OCCISO 49, A-1603-12 corresponde a un hijo biológico de 03100597 (padre) y de 03100598 (madre), a su vez padre biológico de 03100601(hija) y hermano completo de 03100599 (hermano completo), que un individuo al azar no relacionado de la población hondureña".

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.88×10^{16}	0.01 (1/100)	99,9999999999995%
1.88×10^{16}	0.001 (1/1000)	99,9999999999995%
1.88×10^{16}	0.0001 (1/10000)	99,9999999999995%

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
3.94×10^{15}	0.01 (1/100)	99,9999999999997%
3.94×10^{15}	0.001 (1/1000)	99,9999999999997%
3.94×10^{15}	0.0001 (1/10000)	99,9999999999997%



Ciudad de México,

El día **11 de abril del 2014** los restos de [REDACTED] fueron trasladados desde la morgue del municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar Número 14 de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, desde donde fueron trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales (ambulancias) a las instalaciones del INCIFO, ubicado en la [REDACTED]

Los restos codificados como [REDACTED] ingresaron al INCIFO ese mismo día y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente, el dictamen de Arqueología Forense, donde se detalla la exhumación de los restos codificados como [REDACTED]⁵

1.2. DICTAMEN DE CORROBORACIÓN IDENTIFICATORIA ENTRE LOS RESTOS DEL OCCISO 8 Y EL SR. JOSÉ ENRIQUE VELASQUEZ ZELAYA

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, Análisis y Opinión Médico Legal y Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como [REDACTED] emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en Genética Forense emitido por la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el [REDACTED]. A continuación se presentan las principales conclusiones alcanzadas en ellos.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial inicial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León, con los restos almacenados en el INCIFO ambos bajo el código de [REDACTED]. Esta consistencia fue también examinada genéticamente. [REDACTED]

Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al [REDACTED] se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulado con la inscripción [REDACTED] código asignado [REDACTED]

⁵ Dictamen en Arqueología Forense, emitido por PGR, 2014.

cual esta reducido a un tejido blando no diferenciable en el área de órganos internos.”

4.3. TOXICOLOGÍA 2012

En el dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología practicadas sobre el OCCISO 25, señala que no se detectaron metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Asimismo, también señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada con una concentración de 0.633g/kg, pero que no puede establecerse si dicha presencia se debe a intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde “ya existe producción de etanol post mortem principalmente en el hígado”.

La necropsia señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.

4.4. CAUSA DE MUERTE

Necropsia del 2012:

Los médicos forenses de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León, que realizaron la autopsia concluyen que la causa de muerte fue “como consecuencia de: DECAPITACIÓN”.

Opinión de peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense se diciembre del 2013:

“Los peritos médicos forenses de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, en este apartado hacen mención que si bien el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey Nuevo León, señala que la causa de muerte es como consecuencia de la decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada”¹³.

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

¹³ Ver Dictamen Integrado de Identificación del OCCISO 25, del 4 de diciembre del 2013, Comisión Forense.



secciona la pieza, con pérdida de sustancia ósea, similar y a la misma altura a la observada en el radio izquierdo. La fractura en el extremo distal anterior de cúbito está asociada a una lesión fracturaria contusa en la superficie distal posterior del mismo hueso. Estas lesiones probablemente representan al menos un episodio de corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), con un filo derecho, realizado en dirección antero posterior.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur izquierdo: Se observan dos lesiones de tipo corto contundentes en la región distal de la diáfisis. La lesión superior representa un corte recto y lineal superficial en la superficie anterior. La lesión inferior representa una lesión transversal del hueso entero, que secciona la pieza, con ausencia de sustancia ósea a partir del corte, y en asociación con una lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso. Estas heridas representan muy probablemente el resultado de por lo menos dos cortes traumáticos con un objeto pesado y cortante (corto contundente), con una hoja o filo derecha, producido en dirección antero posterior.

Rotula izquierda: sin lesión visible.

Fémur y rotula derecho: sin lesión ósea visible.

4.2. EXAMEN DE CAVIDADES

Necropsia 2012:

En cuanto a examen de cavidades la necropsia practicada en el 2012 señala: "Cráneo: No valorable por ausencia". "Tórax: piel, tejidos blandos y óseo sin alteración traumática, vísceras torácicas, abdominales, pulmones congestivos y corazón graso". "Abdomen: piel y tejidos blandos sin alteraciones traumáticas, vísceras abdominales presentes de características normales."¹⁶

Análisis y Opinión Médico Legal 2014, consultor EAAF:

"Se aprecia coloración marrón negruzca en la porción anterior del tórax y en la cara anterior de miembros superiores. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable en área con órganos internos".

¹⁶ Ver "AUTOPSIA NO. 1592-2012", Servicios Periciales de PGJE de Nuevo León, 2012.

la interpretación biomecánica y la ubicación de las marcas de corte indican una direccionalidad de filo de anterior a posterior.

4.2. EXAMEN DE CAVIDADES

Necropsia 2012:

En cuanto a examen de cavidades la necropsia practicada en el 2012 señala:

"Cráneo: ausencia traumática de cabeza". "Cuello: se "observa sección de tráquea, esófago, laceración de paquete vasculonervioso cervical bilateral con desarticulación C7-T1 y ausencia traumática de cabeza". "Tórax: piel y tejido celular subcutáneo sin alteraciones. Óseo sin alteraciones. Pulmones ambos antracósicos, blandos, pericardio y corazón sin alteraciones".

"Abdomen: piel y tejido celular subcutáneo sin alteraciones. Hígado, bazo, riñones y restos de vísceras abdominales sin alteraciones".

Análisis y Opinión Médico Legal 2014, consultor EAAF:

"No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos."

4.3. TOXICOLOGÍA 2012

En el dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología practicadas sobre el OCCISO 47, señala que no se detectaron metabolitos provenientes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiacepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Así mismo, se señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada en una concentración de 0.389 g/kg, pero que no puede establecerse si dicha presencia se debe a intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde "ya existe producción de etanol post mortem principalmente en el hígado".

La necropsia señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.



5. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos del OCCISO 40 con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del OCCISO 40 arribando a las siguientes conclusiones:

5.1. LESIONES *PERI MORTEM*

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia de los restos A-1594-12, OCCISO 40, presenta las siguientes lesiones: 1.- Equimosis en tercio inferior de hemitorax derecho, en hipocondrio izquierdo, flanco izquierdo, cara anterointerna de muslo derecho, cara interna de tercio superior de muslo izquierdo; 2.- Herida cortante de 5.0 cm en región supraclavicular izquierda; 3.- otra de 7.0 cm en cara externa de tercio medio de brazo derecho; 4.- herida cortocontusa de 38.0 cm en tercio superior de cuello en toda su circunferencia con ausencia de cabeza; 5.- amputación traumática de mano izquierda en toda su circunferencia; 6.- amputación traumática de mano derecha en toda su circunferencia; 7.- amputación traumática de pierna izquierda a nivel de tercio superior, con ausencia de la misma, con fractura de tibia y peroné a nivel de tercio superior; 8.- herida corto contusa de 42.0 cm en tercio superior de pierna izquierda en toda su circunferencia; 9.- amputación traumática de pierna derecha con ausencia de la misma, con herida cortocontusa de 41 centímetros a nivel de tercio superior de pierna derecha, en toda su circunferencia.

Examen de los restos OCCISO 40 por consultores del EAAF nombrados peritos por Comisión Forense en el año 2014:

CUELLO:

2da vértebra cervical: Presenta dos lesiones. Una corresponde a una lesión corto contundente que secciona por completo el proceso odontoides y la carilla de articulación superior derecha observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La dirección del corte es de anterior a posterior con inclinación de inferior a superior. La otra lesión es cortante y secciona por



Laboratorio Bode describe la metodología aplicada la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifiler. Los perfiles de ADN obtenidos con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
03100230	Madre
03100231	Padre
03100232	Hermano completo

c. El Laboratorio Genético EAAF obtuvo un perfil genético en la muestra ósea de los restos CADÁVER 45, que es consistente con un contribuyente femenino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Berquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **4.130.000.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra CADÁVER 45 corresponde a una hija biológica de 03100230 (madre), y a su vez hija de 03100231 (padre), y hermana completa de 03100232 (hermano completo), que un individuo al azar no relacionados de población mexicana.

Como en este caso el origen poblacional de los restos CADÁVER 45 según esta coincidencia genética corresponde a una ciudadana de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras*; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, *Legal Medicine* 10 (2008) 281-283.

3.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

La comparación del perfil genético de los restos OCCISO 49, A-1603-12, con los perfiles genéticos extraídos de las muestras 03100597, 03100598, 03100599, 03100600 y 03100601 en opinión de los peritos en genética de los servicios periciales de la PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados se corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol. [REDACTED] y el Dr. [REDACTED] respectivamente.

4. TIEMPO DE MUERTE

Necropsia del 2012:

La Necropsia practicada en el año 2012 no señala tiempo de muerte, es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos, pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "Signos de Muerte Real", la necropsia señala: "RIGIDEZ GENERALIZADA"; "Livideces: EN PLANOS CORPORALES POSTERIORES", "Enfriamiento (temperatura rectal): SI"; "Putrefacción: PRESENTE EN FASE CROMÁTICA Y ENFISEMATOSA"¹⁵.

Tal como se señaló anteriormente, los restos correspondientes al OCCISO 49 fueron recuperados en Cadereyta Jiménez, en el kilómetro 47+200 de la carretera que une a la ciudad de Reynosa (Estado de Tamaulipas) con la ciudad de Monterrey (Estado de Nuevo León), el día 13 de mayo del 2012.

Según indicaron los familiares del MNL 03300263, la última comunicación que el [REDACTED] mantuvo con sus familiares fue desde Nuevo Laredo, Tamaulipas el 7 de mayo del 2012. Según información aportada a los familiares del [REDACTED] por una persona que viajaba con él, llegaron juntos a una casa en Nuevo Laredo, estado de Tamaulipas.

¹⁵ Ver Protocolo de Necropsia A-1603-12 signada por los Médicos Dr. [REDACTED] y Dr. [REDACTED] PGJE Nuevo León.



municipio de Melchor Ocampo a la Base Aérea Militar Número 14 de la ciudad de Monterrey, Nuevo León desde donde fueron trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de la Ciudad de México. Ese mismo día, y desde el citado aeropuerto, se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales (ambulancias) a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal, C.P. 06720. Los restos codificados como OCCISO 17 ingresaron al INCIFO ese mismo día y fueron depositados en una camilla metálica en la cámara de refrigeración número 1. Se anexa al presente, el dictamen de Arqueología Forense⁵, donde se detalla la exhumación de los restos codificados como OCCISO 17.

1.2. DICTAMEN DE CORROBORACIÓN IDENTIFICATORIA ENTRE LOS RESTOS DEL OCCISO 17 Y [REDACTED]

Se anexa al presente, el Dictamen de Antropología Forense, Análisis y Opinión Médico Legal y Dictamen de Genética Forense sobre los restos codificados como OCCISO 17 emitidos en el 2014 por el EAAF. Se anexa también el Dictamen en genética forense emitido por la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR en el 2014 sobre el OCCISO 17. A continuación se presentan las principales conclusiones alcanzadas en ellos.

CONCORDANCIA:

Como parte del trabajo pericial inicial, los peritos de la Comisión Forense examinaron la concordancia general entre los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, Nuevo León, con los restos almacenados en el INCIFO ambos bajo el código de OCCISO 17. Esta consistencia fue también examinada genéticamente.

Concordancia de códigos internos y externos de la bolsa de cadáver:

Los restos correspondientes al OCCISO 17 se recibieron en el INCIFO dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco rotulado con la inscripción "A-1571-12, 19201003"; código asignado por los peritos de la Comisión Forense⁶ al colocar los restos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de ser exhumados en Nuevo León. Al interior de esta bolsa de cadáver, se encontraron bolsas de cadáver adicionales, color blanco. Todas las bolsas llevaban la leyenda

⁵ Ver Dictamen de Arqueología Forense, emitido por PGR, 2014.

⁶ Antes de verificar la codificación del OCCISO 17 con los restos recuperados el 9 de abril del 2014, EAAF otorgó a estos restos el código 19201003, siguiendo la codificación establecida en el Proyecto regional denominado "Frontera" que coordina el EAAF para también registrar el cadáver en caso de alguna equivocación en la codificación previa.

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO; y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO¹⁴.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 25, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión conjunta de la Comisión Forense sobre la Causa de Muerte del OCCISO 25:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 25, de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, del examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 25, quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 25, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta. Se observan también cortes consistentes con intervención *post mortem* en autopsia con corte de peto esternal.

- Esternón: Se observa un corte, en manubrio y cuerpo, compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- 2da a 7ma costillas derechas: A partir de la primera y hasta la séptima presentan corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

¹⁴ Ver Análisis y Opinión Médico Legal en Anexo del presente dictamen.



4.3. TOXICOLOGÍA 2012

El dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología, señala que no se detectaron metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiacepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Asimismo, también señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada con una concentración de 0.637 g/kg, pero que no puede establecerse si dicha presencia se debe intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde "ya existe producción de etanol post mortem principalmente en el hígado".

La necropsia señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.

4.4. CAUSA DE MUERTE

Necropsia del 2012:

Los médicos forenses de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León, que realizan la autopsia, concluyen que la causa de muerte fue "como consecuencia de: DECAPITACIÓN".

Opinión de peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense de diciembre del 2013:

"Los peritos de medicina forense de PGR, en este apartado hacen mención que si bien en el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, la causa de muerte es como consecuencia de decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada."

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO; y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.¹⁷

¹⁷ Ver Análisis y Opinión Médico Legal en Anexo del presente dictamen.



4.4. CAUSA DE MUERTE

Necropsia del 2012:

Los médicos forenses de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León que realizan la autopsia concluyen que la causa de muerte fue "como consecuencia de: DECAPITACIÓN".

Opinión peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense de diciembre de 2013:

Los peritos médicos forenses de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, en este apartado hacen mención que si bien el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey Nuevo León, señala que la causa de muerte es como consecuencia de la decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada¹³.

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO; y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 47, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión conjunta de la Comisión Forense sobre la Causa de Muerte del OCCISO 47:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 47, de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, del examen practicado por peritos consultores del EAAF y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 47, quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

¹³ Ver Dictamen Integrado de Identificación del OCCISO 47, del 4 de diciembre del 2013, Comisión Forense.



completo el proceso espinoso observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte, con dirección posterior a anterior, con leve inclinación de superior a inferior.

3era vértebra cervical: Presenta una lesión cortante que secciona por completo el proceso espinoso observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte, con dirección posterior a anterior, con leve inclinación de superior a inferior. Probablemente ambas lesiones cortantes en los procesos espinosos (correspondientes a la 2da y la 3era vértebras cervicales) son el resultado de un solo impacto.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y cúbito derecho: Presentan una lesión corto contundente en el extremo distal de las diáfisis, seccionando ambos huesos, y observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La dirección del corte es de posterior hacia anterior y probablemente ambas lesiones en ambos huesos son el resultado de un solo impacto.

Radio izquierdo: Presenta una lesión corto contundente ubicada en el extremo distal de la diáfisis, que secciona la pieza. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de zona del corte. La dirección del corte es de posterior a anterior.

Cúbito izquierdo: Presenta dos lesiones. Una de ellas se ubica en el extremo distal de la diáfisis, con multifragmentación (desprendimiento de tres fragmentos que se encuentran presentes). Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de zona del corte. Al ensamblar los fragmentos se observa la lesión, ubicada en el área distal con dirección de anterior a posterior de tipo corto contundente. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. En el área proximal, donde los tres fragmentos ensamblan con la diáfisis, se observa otra lesión, en este caso cortante, con dirección de anterior a posterior.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho: Presenta al menos dos lesiones en la epifisis distal. Una es cortante, superficial y está ubicada en el cóndilo lateral. La otra es de tipo corto contusa y cortó transversalmente la mitad de los cóndilos, desprendiendo el cóndilo medial y dejando profundas marcas de corte que llegan hasta la mitad del cóndilo lateral. La dirección de ambos cortes es de posterior a anterior. Se observa fragmentación en la pared anterior del corte. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de zona del corte.



El resultado expresado en el informe es el siguiente: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **9.710.000.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de los restos CADÁVER 45 corresponde a una hija biológica de la muestra 03100230 (madre), y a su vez hija de 03100231 (padre), y hermana completa de 03100232 (hermano completo) que un individuo al azar no relacionados de población hondureña".

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
4.13 x10 ¹⁴	0.01 (1/100)	99,999999999999%
4.13 x10 ¹⁴	0.001 (1/1000)	99,999999999999%
4.13 x10 ¹⁴	0.0001 (1/10000)	99,999999999999%

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
9.71 x10 ¹³	0.01 (1/100)	99,999999999999%
9.71 x10 ¹³	0.001 (1/1000)	99,999999999999%
9.71 x10 ¹³	0.0001 (1/10000)	99,999999999999%

3.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

La comparación del perfil genético de los restos CADÁVER 45 con los perfiles genéticos extraídos de las muestras 03100230 (madre), 03100231 (padre) y 03100232 (hermano completo) en opinión de los peritos en genética de los servicios periciales de la PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados se corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol. [redacted] y el Dr. [redacted] respectivamente.

4. TIEMPO DE MUERTE

En síntesis, el lugar y la fecha de hallazgo de los restos codificados como OCCISO 49 son consistentes con la información provista por los familiares del MNL 03300263 en cuanto a la fecha y lugar de la última comunicación entre el [REDACTED] y sus familiares e información adicional provista por personas que viajaban con el MNL 03300263.

Observaciones del examen del OCCISO 49 en el 2014:

El Análisis y Opinión Médico Legal del perito consultor del EAAF en el año 2014 señala al respecto: "Los restos del OCCISO 49, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotaxia diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos".¹⁶

5. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos del OCCISO 49 con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del OCCISO 49 arribando a las siguientes conclusiones:

5.1. LESIONES PERI MORTEM

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia de los restos A-1603-12, OCCISO 49, presenta la siguiente información: 1.- Equimosis en tórax anterior, 2.- Herida cortocontusa de 46.0 cm en tercio medio de cuello en toda su circunferencia con ausencia traumática de cabeza. 3.- Ausencia traumática de tercio externo de antebrazo derecho y mano derecha, con herida cortocontusa de 21.0 cm, en tercio externo de antebrazo derecho en toda su circunferencia. 4.- Ausencia traumática de mano izquierda a nivel de muñeca izquierda con

¹⁶ Ver Análisis y Opinión Médico Legal. EAAF, 2014.



levantamiento y examen de necropsia del [REDACTED] con el cadáver exhumado el 09 de abril del 2014 por la Comisión Forense:

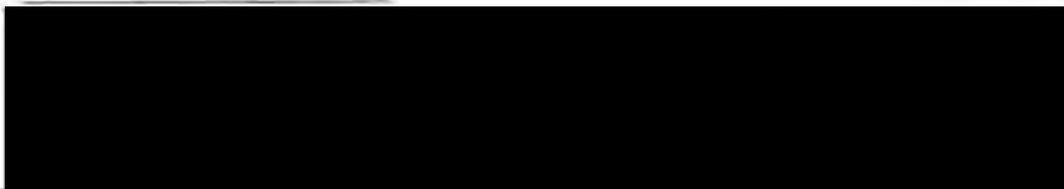
Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nítidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsia.⁷

En relación a la concordancia en la ubicación de heridas cortantes, la necropsia practicada del 2012 sobre, el cadáver incompleto, codificado como [REDACTED] señala que corresponde a un individuo de sexo masculino, y que las lesiones consisten en: 1.- heridas cortantes en cuello de 10.0 x 15.0 cm; 2.- clavicular izquierda pre-mortem de 11.0 x 6.0 cm; 3.- amputación traumática en tercio distal de ambos antebrazos de 15.0 y 17.0 cm, post mortem; 4.- amputación traumática a nivel de tercio proximal ambos muslos 32.9 x 23.0 y 25.0 x 23.9 cm, 5.- herida cortante de 6.0 x 1.0 interescapular, y otra de 7.0 x 5.0 cm; 6.- equimosis en cara anterior de tórax de 33.0 x 32.0 cm, ambos glúteos, región interescapular, hombro derecho, cara anterointerna posteroexterna de ambos brazos y antebrazos".⁸

Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León en mayo del 2012 sobre el [REDACTED] y el cadáver analizado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO, de la Ciudad de México en abril del 2014.⁹

Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como [REDACTED] almacenados en el INCIFO; y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del [REDACTED] extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con poder corroborar la identidad genética del [REDACTED] y su



- 2da a 6ta costillas izquierdas: A partir de la segunda a la sexta presentan corte signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- Coxales derecho e izquierdo: Se observan cortes nítidos en las ramas isquio púbiana e ilio públicas con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas para establecer el rango etario, realizado durante el examen antropológico forense llevado a cabo por la Comisión Forense.
- Fémur derecho: Presenta corte para ADN tipo "ventana" en diáfisis, aspecto anterior, de 20cm aproximadamente, por parte de peritos de la Comisión Forense.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

En el Dictamen emitido por peritos de la Comisión Forense en diciembre del 2013, se concluyó la identificación del OCCISO 25, con quien en vida fuera [REDACTED]. Esta identificación se confirmó por comparación entre los datos provenientes de la necropsia en cuanto perfil biológico (en este caso, sólo en cuanto a sexo), y los datos ante mortem proporcionados por sus familiares; así como mediante la comparación del perfil genético obtenido de los restos codificados como OCCISO 25 y los perfiles genéticos obtenidos de los familiares del [REDACTED] aportados por el Banco Forense de Honduras a través del Equipo Argentino de Antropología Forense. Asimismo, también se observó consistencia entre los datos antecedentes de desaparición de la citada persona proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras, la fecha y hallazgo de los restos OCCISO 25.

Los exámenes antropológico y médico forense, así como el examen genético realizado sobre el OCCISO 25 por parte de los peritos de la Comisión Forense en el año 2014 **ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y el [REDACTED]**

CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 25, de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, del examen practicado por peritos consultores del EAAF y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 25, quien en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolemico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.



No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 38, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión Conjunta de la Comisión Forense sobre la Causa de Muerte del OCCISO 38:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 38, y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 38, quién en vida llevara el nombre [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 38 y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta. Se observan también cortes consistentes con intervención *post mortem* en autopsia con corte de peto esternal.

- Clavícula izquierda: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense, con pérdida de sustancia ósea.
- 1ª a 8ª costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- 1ª a 7ª costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- Coxales derecho e izquierdo: se observan cortes nítidos en las ramas isquio pubiana e ilio pubiana con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas, realizado durante el examen antropológico llevado a cabo por los peritos de la Comisión Forense,



No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 47, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

- Esternón: Tal como se señaló con anterioridad, parte de los cortes observados en esternón pueden deberse a cortes de autopsia y cortes para muestras de análisis genéticos realizados en 2012.
- Costillas derechas: A partir de la primera o segunda (ver lesiones *peri mortem*) y hasta la octava presentan corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense en el 2014.
- Costillas izquierdas: De la quinta a la octava presentan cortes compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense en el 2014.
- Coxales: Se observan cortes nitidos en el ramo isquio púbico e ilio púbico realizados con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas para establecer el rango etario, durante el examen antropológico forense llevado a cabo por la Comisión Forense en el 2014.
- Fémur izquierdo: Presenta corte para ADN tipo "ventana" en diáfisis, aspecto anterior, de 20 cm aproximadamente, por parte de peritos de la Comisión Forense en el 2014.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

En el Dictamen Integrado de Identificación, emitido por peritos de la Comisión Forense en diciembre del 2013, se concluyó la identificación del cadáver OCCISO 47, con quien en vida fuera

[REDACTED] Esta identificación se confirmó por comparación entre los datos provenientes de la necropsia practicada en el 2012, en cuanto perfil biológico (en este caso, sólo en cuanto a sexo), y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares del MNL 03300096; así como, por la comparación del perfil genético obtenido de los restos codificados como OCCISO 47 en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León y la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, y los perfiles genéticos obtenidos de los familiares del Sr.



Tibia izquierda: El cadáver sólo presenta un fragmento de epífisis proximal de tibia izquierda, más concretamente el "plateau" o meseta tibial. Este fragmento presenta un traumatismo corto contundente que provocó multifragmentación en el área anterior. La dirección del impacto fue de posterior a interior con una leve inclinación de superior a inferior. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de zona del corte.

5.2. EXAMEN DE CAVIDADES

Necropsia 2012:

En cuanto a examen de cavidades la necropsia señala: "Cráneo: cabeza ausente. Cuello: se observa sección de tráquea, esófago, laceración de paquete vasculonervioso cervical bilateral con desarticulación de c6-c7 y ausencia de cabeza." "Tórax: piel y tejido celular subcutáneo lo descrito en traumatológico. Óseo sin alteraciones. Pulmones ambos antracocicos, blandos. Pericardio y corazón sin alteraciones." "Abdomen: piel y tejido celular subcutáneo lo descrito en traumatológico. Hígado, bazo, riñones y resto de vísceras. Abdominales sin alteraciones."

Análisis y Opinión Médico Legal, consultor del EAAF, 2014:

"Se aprecia coloración marrón negruzca en la porción anterior del tórax y abdomen, dorso, así como en cara anterior de tercio proximal de muslos. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos.¹⁵"

5.3. TOXICOLOGÍA 2012

La necropsia practicada en el 2012 señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.

En el dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología, se señala que no se detectaron metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Asimismo señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada en una concentración de 0.730 g/kg, pero que no

¹⁵ Ver Análisis y Opinión Médico Legal sobre OCCISO 40, EAAF 2014.

PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA



EAAF EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

CONSEJO CONSULTIVO DE EXPERTOS
EN ANATOMÍA FORENSE Y LEGAL
DE LA SECRETARÍA DE SALUD

PROCURADURÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA
FOLIO 10000000000000000000

El Informe Médico Legal practicado por peritos de la PGJE el 26 de agosto del 2010 no indica tiempo de muerte —es decir, el intervalo existente entre el hallazgo de los restos y el fallecimiento de la persona—, pero indica que se trata de un cadáver "... que se encuentra en avanzado estado de descomposición...";

El Acta Médica y el Informe de Seguimiento de Necropsia emitidos por el mismo perito de PGR el 25 y 26 de agosto del 2010 respectivamente, señalan: "El cadáver se encuentra en estado de putrefacción en sus fases cromático enfisematoso, con presencia de red venosa superficial, fauna cadavérica y desprendimientos dérmicos". No se especifica qué tipo de fauna cadavérica ni en que estadio vital se encuentra dicha fauna cadavérica. En sus conclusiones, el Informe Seguimiento de Necropsia señala: "...De acuerdo a los signos tanatológicos observados en el cadáver, se establece un cronotanodiagnóstico de mayor de 36 horas y menor de 7 días".

Según la información proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco de Datos Forense de Migrantes No Localizados de Honduras, la [REDACTED] de nacionalidad hondureña, inició su viaje migratorio con destino a México, saliendo desde su [REDACTED] el día 4 de febrero de 2010. Los familiares señalaron que el último contacto telefónico con la [REDACTED] fue el 21 de agosto de 2010, desde Coatzacoalcos, Veracruz, y al parecer, se dirigía rumbo a Tamaulipas.

Es decir, la fecha y lugar de hallazgo del CADÁVER 45, no es inconsistente con la fecha y lugar de la última comunicación de la [REDACTED]

Análisis y Opinión Médico Legal de Perito consultor del EAAF, 2014:

El CADÁVER 45, luego de ser recuperado el 24 de agosto del 2010 en el rancho Huizache, ubicado sobre la brecha conocida como Brecha 90, a 16 kilómetros al Noreste de la Cabecera Municipal de San Fernando, Tamaulipas, fue trasladado a fines de agosto o comienzos de septiembre del 2010 a las instalaciones del INCIFO en Ciudad de México y colocado bajo refrigeración durante aproximadamente 9 meses. Posteriormente, el día 22 de junio del 2011 fue inhumado dentro de una bolsa de cadáver de plástico, en una fosa común en el Panteón Civil Dolores, Distrito Federal, Ciudad de México donde permaneció durante aproximadamente 2 años y 9 meses, hasta ser exhumado el 21 de marzo del 2014 por peritos de la Comisión Forense. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotanato diagnóstico

herida corto contusa de 16.0 cm en toda su circunferencia. 5.- Ausencia traumática de extremidad inferior derecha a nivel de tercio superior de muslo con herida cortocontusa de 60.0 cm en toda su circunferencia. 6.- Ausencia traumática de extremidad inferior izquierda a nivel de tercio superior del muslo con herida cortocontusa de 57.0 cm. 7.- Herida cortante de 10.0 cm en cara externa de hombro izquierdo. 8.- Herida cortante de 12.0 cm en región supraescapular derecha.

Examen de los restos OCCISO 49 por consultores del EAAF nombrados peritos por Comisión Forense en el año 2014:

RESUMEN DE DICTAMEN ANTROPOLÓGICO: La mandíbula, de la 3era a la 6ta vértebras cervicales, radios derecho e izquierdo, cúbitos derecho e izquierdo y fémures derecho e izquierdo presentan trauma de desmembramiento *peri mortem* consistente con seccionamiento por corte, con ausencia de cráneo, parte de la columna cervical, parte del fémur derecho e izquierdo, tibias y peronés derechos e izquierdos, pies derecho e izquierdo y manos derecha e izquierda. La mandíbula y las vértebras cervicales 3era, 4ta, 5ta y 6ta presentan trauma cortante mientras que los radios derecho e izquierdo, los cúbitos derecho e izquierdo, fémur derecho e izquierdo presentan además trauma contuso como resultado del impacto del elemento cortante.

CABEZA:

Mandíbula: Presenta una fractura parasinfisaria que separa los dos únicos fragmentos de la mandíbula presentes. Los fragmentos ensamblan entre sí y corresponden a la porción inferior del cuerpo mandibular. Hay ausencia de ramas y cóndilos mandibulares así como de la porción superior del cuerpo mandibular, borde alveolar y dentición. El fragmento correspondiente al lado derecho del cuerpo mandibular presenta una lesión cortante en el área posterior. La dirección del impacto fue de posterior a anterior. El otro fragmento presenta bordes de fractura irregulares pero no es posible ahondar en la entidad de la lesión dada la incompletitud de la pieza. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

CUELLO:

Vértebras Cervicales: 3era, 4ta, 5ta y 6ta vértebras cervicales: Al colocar en posición anatómica estas cuatro vértebras cervicales se observan al menos dos lesiones cortantes, ambas en dirección de posterior a anterior y de derecha a izquierda. La 3era cervical presenta además una lesión que involucra el área posterior, concretamente al proceso espinoso, el proceso transversal derecho y parte del cuerpo vertebral observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La superficie superior del cuerpo vertebral presenta líneas de fractura. La 6ta vértebra cervical presenta además una fractura incompleta sin desprendimiento de fragmento que involucra la lámina derecha.



cadáver plástica, color blanco, rotulado con la inscripción [REDACTED] código asignado por los peritos de la Comisión Forense⁶ al colocar los restos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de ser exhumados en Nuevo León. Al interior de esta bolsa de cadáver, se encontraron dos bolsas de cadáver adicionales, color blanco. Ambas bolsas llevaban la leyenda [REDACTED] una chapa o placa metálica con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la placa o chapa metálica, son concordantes entre sí.

Concordancia entre ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del levantamiento y examen de necropsia de [REDACTED] y el cadáver exhumado el 9 de abril del 2014 por la Comisión Forense:

Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nitidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsia.⁷

En relación a la concordancia en la ubicación de heridas cortantes, la necropsia practicada del 2012 sobre, el cadáver incompleto, codificado como [REDACTED] señala que corresponde a un individuo de sexo masculino, y que las lesiones consisten en: 1.- Herida cortante de 19.0 X 12.0 cm a nivel de cuello con bordes irregulares con datos de reacción vital; 2.- herida cortante de 16.0 x 2.0 cm en hombro derecho; otra de de 8.0 x 7.0 a nivel de muñeca derecha; 3.- otra de 7.0 x 7.0 a nivel de muñeca izquierda; 4.- otra de 16.0 x 16.0 cm supracondílea izquierda; 5.- otra de 16.0 x 14.0 cm en supracondílea derecha; 6.- otra de 6.0 x 1.5 cm en cara anterointerna tercio distal de pierna derecha; 7.- equimosis en región interescapular 26 x 18 cm; 8.- equimosis en región glútea bilateral en forma generalizada; 9.- otra en tórax anterior de 15 x 12 cm".⁸

[REDACTED]

[REDACTED]

7
7 de 80



No puede excluirse que las secciones anatómicas que se encontraban ausentes al momento del levantamiento de los restos del OCCISO 25 y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Atentamente,

Coordinadora General de Servicios Periciales,
PGR

← Antropóloga, EAAF

Perito Ejecutivo Profesional, PGR

Ciencias Químicas, EAAF

Perito Profesional Ejecutivo, PGR

Antropóloga, EAAF

Perito Profesional Ejecutivo, PGR

MD, Msc, Consultor del EAAF

ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.



- Fémur derecho: Presentan un corte de ventana en la diáfisis debido a la toma de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios realizadas por los peritos de la Comisión Forense el 25 de abril del 2014.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

En el Dictamen Integrado de Identificación emitido por peritos de la Comisión Forense en diciembre del 2013, se concluyó la identificación del OCCISO 38, quien en vida fuera [REDACTED]. Dicha identificación se confirmó por comparación entre los datos provenientes de la necropsia practicada en el 2012, en cuanto perfil biológico (en este caso, sólo en cuanto a sexo), y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares del MNL 03300098; así como, por la comparación del perfil genético obtenido de los restos codificados como OCCISO 38 en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León y la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, y los perfiles genéticos obtenidos de los familiares del [REDACTED] reportados por el Banco Forense de Honduras a través del Equipo Argentino de Antropología Forense. Asimismo, también se observó concordancia entre los datos antecedentes de desaparición de la citada persona proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras, la fecha y hallazgo de los restos OCCISO 38.

Los exámenes antropológico y médico forenses, así como el examen genético realizado sobre el OCCISO 38 por parte de los peritos de la Comisión Forense en el año 2014 **ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y el** [REDACTED]

CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 38, y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 38, quien en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.



[REDACTED] aportados por el Banco Forense de Honduras a través del Equipo Argentino de Antropología Forense. Asimismo, también se observó consistencia entre los datos antecedentes de desaparición de la citada persona, proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco de Datos Forenses de Migrantes no Localizados de la República de Honduras y la fecha y hallazgo de los restos OCCISO 47.

Los exámenes antropológico y médico forense, así como el examen genético realizado sobre el OCCISO 47 por parte de los peritos de la Comisión Forense en el año 2014, **ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y el** [REDACTED]

CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 47, y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 47, quién en vida llevara el nombre [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 47, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Atentamente,

[REDACTED]

Coordinadora General de Servicios
Periciales, PGR

[REDACTED]

Antropóloga, EAAF



puede establecerse si dicha presencia se debe a intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde "ya existe producción de etanol post mortem principalmente en el hígado".⁶

5.4. CAUSA DE MUERTE

Necropsia del 2012:

Los médicos forenses que realizan la necropsia concluyen que la causa de muerte fue "como consecuencia de: DECAPITACIÓN".¹⁷

Opinión de peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense:

"Los peritos de medicina forense de PGR, en este apartado hacen mención que si bien en el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, la causa de muerte es como consecuencia de decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada."

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO; y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.¹⁸

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 40, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad -en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión conjunta de la Comisión Forense sobre causa de muerte:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 40, y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo

¹⁷ Ver Autopsia A 1594-12, SEMEFO PGJE de Nuevo León.

¹⁸ Ver Análisis y Opinión Médico Legal en Anexo del presente dictamen.



no puede realizarse en el examen actual de los restos.

5. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos del CADÁVER 45 con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2010. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del CADÁVER 45 en abril del 2014. Adicionalmente, un médico forense de PGR reexaminó las lesiones *peri mortem*, junto con el EAAF el 7 de julio del 2014.

5.1. LESIONES PERI MORTEM

CABEZA:

El Acta Médica emitida por la entonces Dirección General de los Servicios Periciales de la PGR emitida el 25 de agosto del 2010 señala la presencia de un orificio de entrada y otro de salida en cráneo consistente con los producidos por proyectil de arma de fuego:

"... Con características de orificio de entrada con bordes invertidos, de forma irregular con dimensiones de 20x18 milímetros, localizada en región de hueso parietal izquierdo sobre la línea media y a 140.0 centímetros[sic] del plano de sustentación.

Con características de orificio de salida con bordes evertidos de forma irregular con dimensiones de 100x70 milímetros en región de hueso temporal, arco cigomático y malar derecho a 8.0 centímetros de la línea media anterior y a 136.0 centímetros [sic] del plano de sustentación."²²

El Informe Médico Legal realizado por peritos de PGJE de Tamaulipas²³ el 26 de agosto del 2010, en su sección sobre "Examen Traumatológico", señala una "herida de proyectil de arma de fuego penetrante con orificio de entrada en región malar izquierda con salida en región temporal derecha". Indica también que observa "...fractura de bóveda craneana secundaria con expulsión de masa encefálica."²⁴

²² Ver Acta Médica que se adjunta.

²³ Perito Médico Forense [REDACTED]

²⁴ Informe Médico Legal, Servicios Periciales de PGJE de Tamaulipas, 26 de agosto del 2010.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y cúbito derechos: Presentan una lesión corto contundente en porción distal de la diáfisis que fracturó el área anterior. Puede haber sido ocasionada por un sólo corte que secciona los extremos distales de ambos huesos. La dirección del impacto es de posterior a anterior. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

Cúbito y radio izquierdos: Presentan una lesión corto contundente en porción distal de la diáfisis. Puede haber sido ocasionada por un solo corte que seccionó los extremos distales de ambos huesos, observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La dirección del impacto es de posterior a anterior. Además, el radio izquierdo presenta otra lesión corto contundente en el tercio medio de la diáfisis con dirección de posterior a anterior que produjo el desprendimiento de un fragmento en el área anterior producto de una fractura en mariposa con fractura longitudinal que se desplaza hacia la epífisis proximal.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho: Presenta dos lesiones corto contundentes en el tercio proximal de la diáfisis. Una produjo un corte de lateral a medial sin llegar al canal medular. La otra es de posterior a anterior provocando seccionamiento de la estructura ósea, con bordes irregulares. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

Fémur izquierdo: Presenta una lesión corto contundente ubicada en tercio proximal de la diáfisis. La dirección del impacto fue de posterior a anterior provocando una pérdida de un fragmento en el área lateral. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

5.2. EXAMEN DE CAVIDADES**Necropsia 2012:**

En cuanto a examen de cavidades la necropsia señala: "Cráneo: ausencia traumática de cabeza. Cuello.- se observa disección de tráquea, esófago, laceración de paquete neurovascular cervical bilateral con desarticulación de c6-c7, ausencia traumática de cabeza." "Tórax: piel y tejido celular subcutáneo lo descrito en traumatológico, óseo sin alteraciones. Pulmones ambos antracósicos, blandos. Pericardio y corazón sin alteraciones." "Abdomen: piel y tejido celular subcutáneo sin alteraciones. Hígado, bazo, riñones y restos de vísceras abdominales sin alteraciones".

por los peritos de la Comisión Forense⁶ al colocar los restos en una nueva bolsa de cadáver, inmediatamente después de la exhumación en Nuevo León. Al interior de esta bolsa de cadáver, se encontraron bolsas de cadáver adicionales, color blanco. Todas las bolsas llevaban la leyenda [REDACTED] una chapa o placa metálica con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la placa o chapa metálica, son concordantes entre sí.

Concordancia entre ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del levantamiento y examen de necropsia de [REDACTED] y el cadáver exhumado el 9 de abril del 2014 por la Comisión Forense:

Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nítidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsias.⁷

En relación a la concordancia en la ubicación de heridas cortantes, la necropsia practicada del 2012 sobre el cadáver incompleto, codificado como [REDACTED] señala que corresponde a un individuo de sexo masculino y que las lesiones consisten en: 1.- herida por "arma cortante de 42 cm de circunferencia en cuello, que ocasiona amputación traumática de extremidad cefálica con reacción vital en sus bordes (premortem)"; 2.- "otra a nivel de muñeca derecha de 19 cm de circunferencia"; 3.- "otra por debajo de rodilla derecha de 35 cm"; 4.- "a nivel de muñeca izquierda de 20 cm" y 5.- "otra de 42 cm por debajo de rodilla izquierda"; 6.- "múltiples equimosis en tórax anterior y abdomen así como en regiones supraclaviculares".⁸

Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y

[REDACTED]



Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGIA FORENSE OCCISO 25

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.**

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Mé. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a la Averiguación Previa 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, afuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 14 de diciembre del 2012.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas

27 de 81

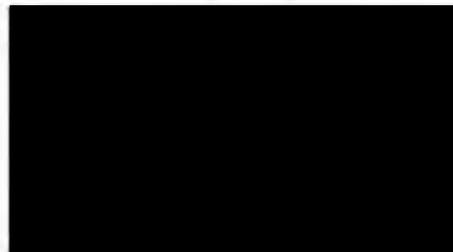


No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron ausentes al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 38 y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Atentamente,



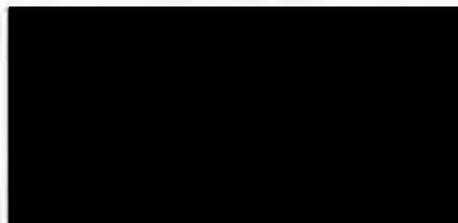
Coordinadora General de Servicios
Periciales, PGR



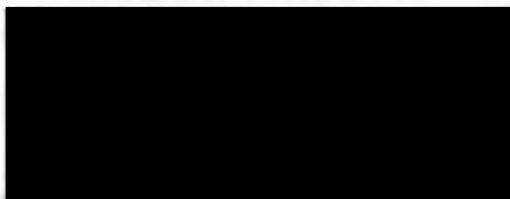
Antropóloga, EAAF



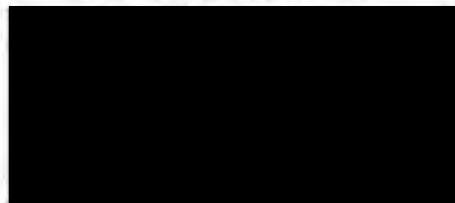
Perito Ejecutivo Profesional, PGR



Ciencias Químicas, EAAF



Perito Profesional Ejecutivo, PGR



Antropóloga, EAAF



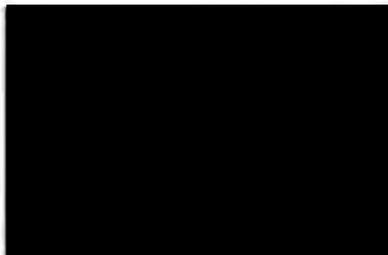
Perito Profesional Ejecutivo, PGR



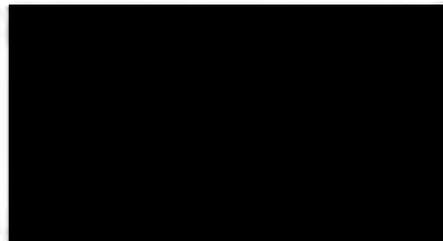
MD, Msc, Consultor del EAAF

ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.

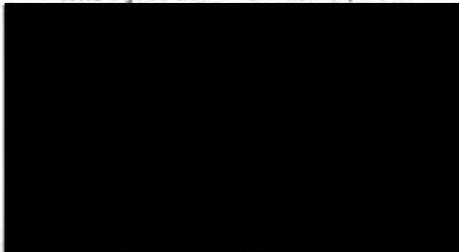
27 de 78



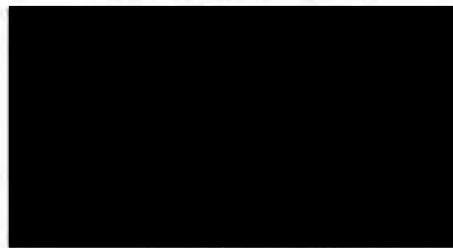
Perito Ejecutivo Profesional, PGR



Ciencias Químicas, EAAF



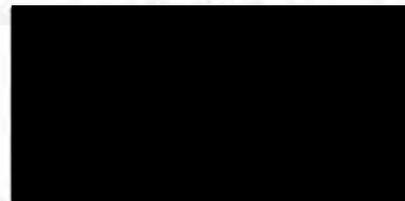
Perito Profesional Ejecutivo, PGR



Antropóloga, EAAF



Perito Profesional Ejecutivo, PGR



MD, Msc, Consultor del EAAF

ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.



León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 40, quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 40 y que no han sido recuperadas hasta la actualidad —en particular, la cabeza—, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

5.5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

- Clavícula derecha: Se observa un corte con pérdida de sustancia ósea, compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense.
- Manubrio esternal: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, con pérdida de sustancia ósea, previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense.
- 3era a 6ta costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- 5ta a 8va costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- Fémur izquierdo: Corte de ADN por peritos de la Comisión Forense en diáfisis (2014).
- Sínfisis pubianas derecha e izquierda: corte por peritos de la Comisión Forense (2014) para estimación de edad.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

La identificación positiva entre los restos OCCISO 40 y el [REDACTED] ha sido confirmada por los peritos de genética, antropología y medicina forense de PGR y EAAF asignados a la Comisión Forense.



La Inspección Ministerial de Cadáver y Autopsia de la PGJE de Tamaulipas con fecha 26 de agosto del 2010, señala en su sección "Fe de Lesiones": "[El CADÁVER 45] presenta: a) un orificio al parecer producido por proyectil de arma de fuego en **entrada** en región malar izquierda; b) un orificio al parecer producido por disparo de proyectil de arma de fuego en **salida** en temporal derecho y fractura conminutas de bóveda craneana." La Inspección señala también que "**al abrir la cavidad craneana**, la misma se encuentra en estado de licuefacción."

El Informe de Seguimiento de Autopsia realizado por perito de la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR en la Delegación Estatal Tamaulipas en la ciudad de Reynosa al cadáver indicado como CADÁVER Número 45 señala sobre "...heridas producidas por proyectil disparado por arma de fuego" en cráneo:

"1ª y 2ª. Con características de **orificio de entrada** con bordes invertidos, de forma irregular con dimensiones de 20x18 milímetros, localizada en región parietal izquierda sobre la línea media y a 140.0 centímetros [sic] del plano de sustentación, con **orificio de salida** con bordes evertidos de forma irregular con dimensiones de 100 x70 milímetros en región temporal, arco cigomático y malar derecho a 8.0 centímetros de la línea media anterior y a 136.0 centímetros del plano de sustentación; involucrando en su trayecto piel, cuero cabelludo, fractura de parietal izquierdo, pérdida anatómica de ambos hemisferios cerebrales, fractura de arco cigomático y fractura de mandíbula derecha; con un trayecto de arriba hacia abajo, de atrás hacia adelante y de izquierda a derecha."

Examen de los restos CADÁVER 45 por consultores del EAAF, nombrados peritos por Comisión Forense en el año 2014

CRÁNEO:

Presenta **dos heridas de proyectil de arma de fuego**, sin que pueda establecerse la secuencia de las mismas. La **primera** de ellas, presenta un **orificio de entrada**, circular, de 8mm de diámetro, ubicada en la **escama temporal izquierda**, inmediatamente superior al meato auditivo externo. Este orificio de entrada de proyectil de arma de fuego, presenta un bisel a expensas de la tabla interna (superficie endocranial). Se observan tres fracturas radiadas que se originan en el orificio de entrada de proyectil de arma de fuego. Se observa un orificio circular en el tejido blando que se encuentra sobre el orificio en hueso, indicando que el proyectil ingresó por la oreja izquierda. Se observa fragmentación extensa en el lado opuesto del cráneo, afectando el temporal derecho, el parietal derecho, y el área derecha del esfenoides, con pérdida de sustancia ósea en

Análisis y Opinión Médico Legal, consultor del EAAF, 2014:

"Presenta incisión estemopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos."

5.3. TOXICOLOGÍA 2012

La necropsia realizada en el 2012 señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.

En el dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología, se señala que no se detectaron metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiacepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Asimismo señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada en una concentración de 0.755 g/kg, pero que no puede establecerse si dicha presencia se debe a intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde "ya existe producción de etanol post mortem principalmente en el hígado".¹⁷

5.4. CAUSA DE MUERTE**Necropsia del 2012:**

Los médicos forenses que realizaron la necropsia concluyen que la causa de muerte fue "como consecuencia de: DECAPITACIÓN"¹⁸

Opinión de peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense:

"Los peritos de medicina forense de PGR, en este apartado hacen mención que si bien en el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, la causa de muerte es como consecuencia de decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada."

¹⁷ Ver Dictamen de Química Forense que se adjunta en anexo.

¹⁸ Ver Autopsia A-1603-12, PGJE de Nuevo León.

*A-1571-12 y una chapa o placa metálica con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la placa o chapa metálica, son concordantes entre sí.

Concordancia entre la ubicación anatómica de cortes observados en las fotografías del levantamiento y examen de necropsia del OCCISO 17 y el cadáver exhumado el 8 de abril del 2014 por la Comisión Forense:

Todos los restos recuperados el 13 de mayo del 2012 en Cadereyta, presentaban ausencia de extremidad cefálica y cortes nítidos a distintas alturas de los miembros inferiores y superiores en cada cadáver. La observación de la ubicación de los cortes en cada uno de los miembros inferiores y superiores proveyó un **examen de concordancia inicial básica**, aunque no es suficiente para establecer con absoluta certeza que se trate del mismo cadáver observado en fotografías y descrito en necropsia.⁷

En relación a la concordancia en la ubicación de heridas cortantes, la necropsia practicada del 2012 sobre el cadáver incompleto, codificado como OCCISO 17 o A-1571-12, señala que corresponde a un individuo de sexo masculino y las lesiones consisten en: "1.- "Herida cortante en cuello de 13 x 14 cm con amputación traumática de extremidad cefálica observándose reacción vital en sus bordes (premortem)"; 2.- "otra en muñeca derecha de 9 x 11 cm"; 3.- "otra de 10 x 13 cm en muñeca izquierda"; 4.- "otra de 16 x 19 cm en región infracondilea de rodilla derecha"; 5.- "y otra de 21 x 23 cm en región infracondilea izquierda"; "además de equimosis en tórax anterior; hipocondrio izquierdo, región inguinal derecha, ambas axilas, muslo en tercio medio por su cara anterior y en región dorsal lado derecho"⁸.

Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense, se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León en mayo del 2012 sobre el OCCISO 17, y el cadáver analizado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO de la Ciudad de México en abril del 2014.⁹

⁷ Para un análisis detallado de esta comparación ver Dictamen en Antropología Forense adjunto.

⁸ Ver AUTOPSIA No. A-1571-12, Servicios Periciales de PGJE de Nuevo León, 2012.

⁹ Ver Dictamen Antropológico Forense y Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF 2014 sobre el OCCISO 17.



comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la Comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del incidente de Cadereyta junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afueras de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada: Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 2 tenía cinco niveles distintos de enterramientos. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número, código y ubicación de los restos en cada uno de estos niveles, así como la ubicación de cada resto en cada nivel. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense corresponde a la Fosa 3 del panteón y Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón.

Fosa en la que se encontraban los restos del Occiso 25: Los restos del OCCISO 25 se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 2, exhumándolos el 09 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa correspondiente al occiso 25: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para esta fosa una jornada completa, el 9 de abril del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 2, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, delimitando el área de excavación. Los peritos de la Comisión Forense trazamos los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.



Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGÍA FORENSE OCCISO 38

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.**

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a la Averiguación Previa 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, afuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 14 de diciembre del 2012.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas

Occiso 38 (CRIMINALISTICA PJG) NECROPSIA PGJ: A-1592-12 GENÉTICA PGR: 19MI18662

28 de 79



Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGIA FORENSE OCCISO 47

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.**

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a la Averiguación Previa 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, afuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 14 de diciembre del 2012.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas



Esta identificación se confirmó inicialmente por comparación entre los datos provenientes de la necropsia en cuanto al perfil biológico (en este caso, en cuanto a sexo) y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares del [REDACTED] aportados por el Banco Forense de Honduras a través del Equipo Argentino de Antropología Forense. Asimismo, también se observó consistencia entre los datos antecedentes de desaparición de la citada persona, proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de la República de Honduras, y la fecha y hallazgo de los restos OCCISO 40. Finalmente, se observó coincidencia genética entre el perfil genético obtenido de los restos del OCCISO 40 y los perfiles de los familiares del [REDACTED]

Como parte del mandato de la Comisión Forense, en abril del 2014 los peritos de dicha comisión examinaron los restos del OCCISO 40 en términos de identificación y de causa de muerte antes de que fueran repatriados y devueltos a sus familiares. Los exámenes antropológico y médico forense realizados por el EAAF sobre el OCCISO 40, así como el examen genético realizado sobre el OCCISO 40 por parte de los peritos de la PGR y del EAAF de la Comisión Forense en el año 2014, ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y el [REDACTED]

CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 40, de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, del examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 40, quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", la cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 40, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.



esta región. Aunque **no se observa un orificio claro de salida, es probable que el proyectil de arma de fuego haya penetrado o perforado esta región derecha del cráneo**. Este patrón fracturario es consistente con un herida de proyectil de arma de fuego en el lado izquierdo del cráneo, muy probablemente con una dirección de izquierda - derecha.

El segundo orificio de entrada de proyectil de arma de fuego mide 11mm y se encuentra en el hueso occipital, inmediatamente a la izquierda de la línea media. Este orificio exhibe un bisel a expensas de la tabla interna del hueso. No se observan fracturas radiadas. Se observa un orificio en el tejido blando directamente encima de esta lesión. Se observa extensa fragmentación en el lado opuesto del cráneo, que afecta al hueso frontal con fracturas diastáticas sobre las suturas coronal y sagital con pérdida de sustancia ósea. En esta zona, se observa **un área irregular, con un borde ligeramente semi circular (4cm x 2.5cm), con bisel a expensas de la tabla externa ubicado inmediatamente anterior al Bregma**.

Más aun, se observa una mancha de coloración verde metálica (-5 x 5mm) en la superficie externa a la izquierda de esa área de pérdida de sustancia ósea irregular. Es posible que el proyectil de arma de fuego haya perforado esta región. Este patrón fracturario es consistente con una herida de proyectil de arma de fuego en el área posterior del cráneo, con una dirección posiblemente posterior a anterior, e inferior a superior.

Se observa extensa fragmentación del área facial, con fracturas radiadas que se originan en el hueso frontal, cigomáticos derecho e izquierdo y maxilares derecho e izquierdo. Además, se observa una fractura lineal que corre a lo largo del cuerpo de la mandíbula, a la derecha de la línea media. No es claro si estas fracturas se encuentran asociadas con alguna de las heridas de proyectil de arma de fuego o corresponden a una fuerza adicional (por ejemplo, una lesión contusa o un proyectil de arma de fuego adicional).

Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF (2014):

"Al examen interno a nivel craneal se aprecian **dos orificios de entrada por proyectil de arma de fuego** con fenómeno de craterización interna característico. **El primero** a la altura de la **porción escamosa del temporal izquierdo** y el **segundo** a la altura del **hueso occipital izquierdo**. Se observan grandes fracturas con fragmentación en la región frontofacial y en la región temporoparietal derecha respectivamente acompañado de diastasis de las suturas sagital y parieto occipital."

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO; y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.¹⁹

No puede excluirse que las secciones anatómicas que se no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 49, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad -en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión conjunta de la Comisión Forense sobre causa de muerte:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 49, de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, del examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 49, quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que se no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 49, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad -en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

5.5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

- Hioides: Presenta separación de cuernos menores por fractura probablemente *post mortem*.
- Clavícula derecha: Presenta un corte completo para la realización de muestreo de ADN el 25 de abril del 2014 practicado por parte de peritos de la Comisión Forense.
- 2da a 5ta Costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

¹⁹ Ver Análisis y Opinión Médico Legal en Anexo del presente dictamen.

correspondencia con familia [REDACTED] según se estableció en Dictamen de la Comisión Forense emitido en diciembre del 2013.

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF, en el procesamiento de muestras del 2014, fueron idénticos a los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012.¹⁰

1.3. INVENTARIO Y CONDICIONES DE CONSERVACIÓN [REDACTED]

Tal como se indicó anteriormente, se trata de un cadáver incompleto, con ausencia de extremidad cefálica y ausencias parciales de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran articulados anatómicamente con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición,

- Se observa presencia completa de: coxal izquierdo, coxal derecho, sacro, coxis, clavículas derecha e izquierda, 12 costillas izquierdas, 12 costillas derechas, columna lumbar y torácica completas, cervicales C6 y C7, cuerpo de esternón, omóplatos derecho e izquierdo.
- Se observa presencia parcial de: manubrio esternal, vértebras cervicales C4 y C5, radios y cúbitos derechos e izquierdo (con ausencia de tercio distal de diáfisis y epifisis distal), cabeza, cuello y tercio proximal de fémures derecho e izquierdo (ausencia de tercio medio y distal de diáfisis y epifisis distal de ambos lados).
- Ausencia total de: cráneo, mandíbula, hioides, C1 a C3 inclusive de vértebras cervicales, manos derecha e izquierda, rótula derecha e izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo y pies derecho e izquierdo.
- Evidencia biológica asociada (por ejemplo, remanente de muestra de genética): No se reciben.
- Evidencia no biológica asociada: (vestimenta, efectos personales): No se reciben.

En términos del estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF indicó los siguientes elementos:

¹⁰ Ver dictámenes de genética forense de PGR y de EAAF en anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen.



A 1.45 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver 25:

La bolsa de cadáver con código A-1579-12/19202027, con orientación Norte-Sur, encontrada en el nivel 2, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1579-12/19202027:	Extremo Norte	---	2.27 m	2.80 m
	Centro	1.92 m	1.85 m	2.83 m
	Extremo Sur	---	1.39 m	2.89 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 25: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descripta por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: concordancia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver A-1579-12/19202027, se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: A-1579-12
- Código del proyecto Frontera del EAAF: 19202027

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores y permite ser utilizado hasta verificarse en campo y laboratorio la consistencia con el código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa con el código A-1579-12/19202027 fue colocada en una ambulancia y fue trasladada al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció almacenada bajo refrigeración desde el 09 de abril hasta el 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.

29 de 81



comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la Comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del incidente de Cadereyta junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afuera de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada: Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 2 tenía cinco niveles distintos de enterramientos. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número, código y ubicación de los restos en cada uno de estos niveles, así como la ubicación de cada resto en cada nivel. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense corresponde a la Fosa 3 del panteón y Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón.

Fosa en la que se encontraban los restos del Occiso 38: Los restos del OCCISO 38 se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 2, exhumándolos el 09 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa correspondiente al occiso 38: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para esta fosa una jornada completa, el 09 de abril del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 2, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, delimitando el área de excavación. Los peritos de la Comisión Forense trazamos los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.



comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la Comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del incidente de Cadereyta junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afuera de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada: Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 2 tenía cinco niveles distintos de enterramientos. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número, código y ubicación de los restos en cada uno de estos niveles, así como la ubicación de cada resto en cada nivel. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense corresponde a la Fosa 3 del panteón y Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón,

Fosa en la que se encontraban los restos del Occiso 47: Los restos del OCCISO 47 se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 2, exhumándolos el 09 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa correspondiente al occiso 47: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para esta fosa una jornada completa, el 09 de abril del 2014.

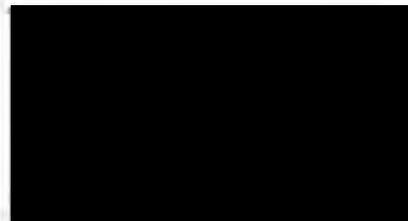
Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 2, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, delimitando el área de excavación. Los peritos de la Comisión Forense trazamos los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.



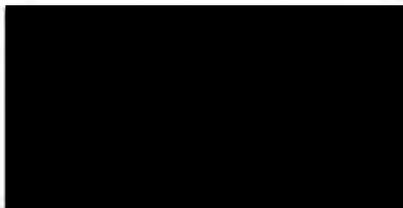
Atentamente,



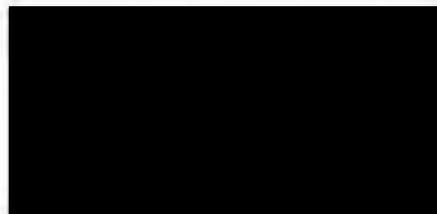
Coordinadora General de Servicios
Periciales, PGR



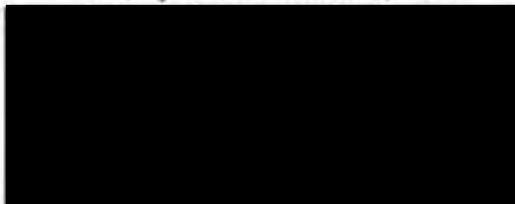
Antropóloga, EAAF



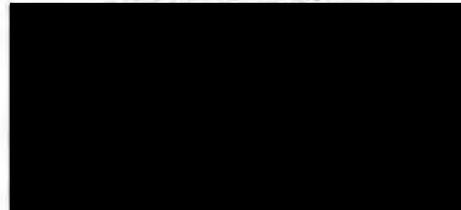
Perito Ejecutivo Profesional, PGR



Ciencias Químicas, EAAF



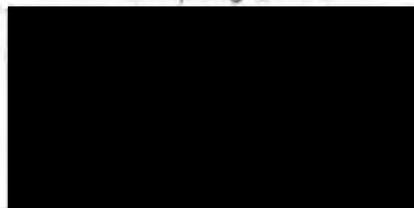
Perito Profesional Ejecutivo, PGR



Antropóloga, EAAF



Perito Profesional Ejecutivo, PGR



MD, Msc, Consultor del EAAF

ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y opinión médico legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.

CUELLO:

El Informe de Seguimiento de Autopsia de PGR señala: "A la disección de tejidos blandos pálidos, esófago y tráquea pálidos, sin presencia de contenido hemático en su luz."

Ninguno de los dictámenes de PGR, PGJE de Tamaulipas o EAAF señalan lesiones *peri mortem* en zona del cuello.

TÓRAX Y ABDOMEN:

El Informe de Seguimiento de Autopsia de PGR señala que se realiza incisión y se abre por planos acostumbrados, no apreciándose lesiones o alteraciones viscerales.

La Inspección Ministerial de Cadáver y Autopsia (2010) señala que al abrir las cavidades toracoabdominales "...se encuentran en estado de putrefacción observando que el útero no se encuentra gestado."

El Informe Médico Legal de al PGJE de Tamaulipas (2010) señala que no observa lesiones ni en tórax ni en abdomen.

En su Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF (2014), el perito consultor del EAAF en Medicina Forense emitida en el 2014, señala: "Al examen de la cavidad **toracoabdominal** se documenta que no hubo extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable, con órganos fijados no diferenciables. El análisis antropológico también documenta lesiones a nivel de la mandíbula y a nivel de la **sexta costilla derecha, esta última de etiología no clara.**"

Al respecto, el Dictamen en Antropología Forense del EAAF (2014) señala: "...6ta costilla derecha: Presenta una fractura en bisagra en el cuerpo de la costilla en donde no puede distinguirse con claridad si corresponde a una lesión *peri mortem* o *post mortem* (o *peri post mortem*)."

MIEMBROS SUPERIORES:

El Informe de Seguimiento de Necropsia de PGR emitido en el 2010, indica que "Presenta **surco bilateral circundante** de 5 milímetros, localizado en tercio distal de **antebrazos** a nivel de articulaciones de las muñecas."

- Ata a 8va Costillas Izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

La identificación positiva entre los restos OCCISO 49 y el [REDACTED] ha sido confirmada por los peritos de genética, antropología y medicina forense de PGR y EAAF, asignados a la Comisión Forense.

Esta identificación se confirmó inicialmente por comparación entre los datos provenientes de la necropsia en cuanto al perfil biológico (en este caso, en cuanto a sexo,) y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares del [REDACTED] aportados por el Banco Forense de Honduras a través del Equipo Argentino de Antropología Forense. Asimismo, también se observó consistencia entre los datos sobre antecedentes de desaparición de la citada persona, proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de la República de Honduras, y la fecha y lugar de hallazgo de los restos OCCISO 49. Finalmente, se observó coincidencia genética entre el perfil genético obtenido de los restos del OCCISO 49 y los perfiles de los familiares del Sr. [REDACTED]

Como parte del mandato de la Comisión Forense, en abril del 2014 los peritos de dicha comisión examinaron los restos del OCCISO 49 en términos de identificación y de causa de muerte antes de que fueran repatriados y devueltos a sus familiares. Los exámenes antropológico y médico forense realizados por el EAAF sobre el OCCISO 49, así como el examen genético realizado sobre el OCCISO 49 por parte de los peritos de la PGR y del EAAF de la Comisión Forense en el año 2014 ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y el [REDACTED]

CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 49, de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 49, quien en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.



Una vez realizado el análisis por parte de los peritos de la Comisión Forense se observó concordancia en la ubicación anatómica de los cortes señalados en cada uno de los miembros superiores e inferiores, en relación a las lesiones cortantes señaladas en la necropsia practicada y las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León en mayo del 2012 sobre el [REDACTED] y el cadáver analizado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO de la Ciudad de México en abril del 2014.⁹

Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como [REDACTED] almacenados en el INCIFO; y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del [REDACTED] extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con corroborar la identidad genética del [REDACTED] y su correspondencia con la familia del [REDACTED] según se estableció en el Dictamen de la Comisión Forense, emitido en diciembre del 2013.

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF fueron idénticos a los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012.¹⁰

1.3. INVENTARIO Y CONDICIONES DE CONSERVACIÓN DEL [REDACTED]

Tal como se indicó anteriormente, se trata de un torso esencialmente completo, con ausencia de extremidad cefálica y ausencias parciales de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran en articulación con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición.

- Se observa presencia completa de: tiroides, clavículas derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmeros derecho e izquierdo, manubrio esternal, 1era costilla izquierda, 9na, 10ma, 11va y 12va costillas izquierdas y derechas, 5ta, 6ta, 7ma vértebras cervicales, columna dorsal, columna lumbar, sacro, coxal derecho e izquierdo.
- Se observa presencia parcial de: hioides, radios y cúbitos derechos e izquierdo (con

⁹ Ver Dictamen Antropológico Forense y Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF 2014 sobre el [REDACTED]

¹⁰ Ver dictámenes de genética forense de PGR y de EAAF en anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen



El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente al Occiso 25 junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO).

Respetuosamente,



Arqueólogo, EAAF



Perito Profesional en Antropología Forense
Coordinación Generales de Servicios Periciales
Procuraduría General de la República



A 1.45 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver 38:

La bolsa de cadáver con código A-1592-12/19202033, con orientación Este-Oeste, encontrada en el nivel 2, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1592-12/19202033:	Extremo Este	---	2.70 m	1.97 m
	Centro	1.70 m	2.80 m	1.88 m
	Extremo Oeste	---	2.81 m	1.03 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 38: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descrita por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: concordancia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver A-1592-12/19202033, se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: A-1592-12
- Código del proyecto Frontera del EAAF: 19202033

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores y permite ser utilizado hasta verificarse en campo y laboratorio la consistencia con el código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa con el código A-1592-12/19202033 fue colocada en una ambulancia y fue trasladada al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció almacenada bajo refrigeración desde el 09 de abril hasta el 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.



A 1.45 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel 1, Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinces, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver 47:

La bolsa de cadáver con código A-1601-12/19202028, con orientación Norte-Sur, encontrada en el nivel 2, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1601-12/19202028:	Extremo Norte	---	2.27 m	2.54 m
	Centro	1.84 m	1.83 m	2.63 m
	Extremo Sur	---	1.33 m	2.53 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 47: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descrita por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: concordancia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver A-1601-12/19202028, se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: A-1601-12
- Código del proyecto Frontera del EAAF: 19202028

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores y permite ser utilizado hasta verificarse en campo y laboratorio la consistencia con el código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa con el código A-1601-12/19202028 fue colocada en una ambulancia y fue trasladada al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció almacenada bajo refrigeración desde el 09 de abril hasta el 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
 PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
 DIRECCIÓN DE SERVICIOS PERICIALES



FOLIO 85221

AL C

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
 NÚMERO UNO ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA
 LA VIDA Y LA INTEGRIDAD FÍSICA
 PRESENTE

Por medio del presente informo los siguientes

Peritos en Criminalística de Campo, hacemos de su conocimiento que el día 13 de Mayo de 2012, siendo las 02:56 horas se recibió una llamada vía radio frecuencia por parte del Centro de Comunicaciones de la Agencia Estatal de Investigaciones reportando que en la Carretera Nacional # Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa kilómetro 47+200 en el Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León se encontraban los cuerpos de personas sin vida, al parecer por causas violentas.

Motivo por el cual nos trasladamos de inmediato al lugar indicado, a bordo de las unidades número 11, 17 y 18 de la Dirección de Criminalística y Servicios Periciales, haciendo acto de presencia a las 05:00 horas y para lo cual le informamos lo siguiente:

UBICACIÓN DEL LUGAR:

Carretera Nacional # Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa kilómetro 47+200 en el Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

PROTECCIÓN:

El lugar se encuentra adecuadamente protegido por la presencia y resguardo por Agentes Ministeriales de la Agencia Estatal de Investigaciones del Servicio Especial de Montajes al mando del Perito [REDACTED] por Agentes Ministeriales de la Agencia Estatal de Investigaciones desacomodados en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León al mando del Detective [REDACTED] por Elementos de la Policía Federal al mando del Comandante [REDACTED] por Elementos Civiles al mando del Capitán Segundo de Infantería [REDACTED] así también proporcionamos al equipo de protección individual desechable el cual consta de overoles blancos desechables, cubre bocas desechables, guantes de látex desechables y cubre calzado desechable.

EQUIPO UTILIZADO:

Cámara fotográfica digital de la marca CANON modelo EOS REBEL, cámara de video de la marca CANON, guantes de látex, equipo de protección individual, brújula, cinta métrica, sobres de papel, hiposol, agua inyectable y bolsa de plástico con cierre hermético.

OBSERVACIÓN DEL LUGAR:

Al llegar al citado lugar siendo éste un lugar abierto ubicado en la Carretera Nacional # Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa kilómetro 47+200 se observa del lado sur la Entrada a la Comunidad San Juan, la cual cuenta con dos estructuras de piedra, apreciándose en el pilar del lado poniente en el lado norte la letra "Z" escrito en color negro y en el lado sur la letra "Z" y la leyenda "1000" escrito en color negro, dicha Carretera cuenta con dos carriles, uno de circulación de oriente a poniente (norte) y el otro de poniente a oriente (sur), apreciándose de cada lado de los carriles un área de acoplamiento, del lado poniente de la Entrada a la Comunidad San Juan sobre el carril de circulación de poniente a oriente (zona 3) se observan un guante de látex y un pedazo de plástico en color café, sobre el acoplamiento del lado sur (zona 2) se aprecian guantes de látex, una botella de plástico, una pulsera y una tapa en color azul; hacia el lado sur de la Carretera se localiza un área de terracería (zona 1) apreciándose sobre ésta un montículo de piezas humanas en estado de pulverización, seguido hacia el lado poniente de cuatro piezas humanas en estado de pulverización y hacia el lado oriente sobre el suelo de tierra se observan huellas de neumático, así mismo a alrededor del montículo se localiza un tubo metálico, fragmentos de alfileres, pedruzcos de dactiloscopia, pedruzcos de dactiloscopia, pedruzcos de plástico y pedruzcos de tierra.

Las piezas humanas para efectos del presente informe serán identificadas como Pieza Humana 1 hasta a pieza Humana 40.

CONCLUSIÓN:

El lugar fue fidedigno.

30 de 127



Los otros dictámenes citados hasta ahora, no señalan lesiones en miembros superiores.

MIEMBROS INFERIORES:

El Acta Médica y el Informe de Seguimiento de Necropsia ambos emitidos por PGR en el 2010, señalan la existencia de una lesión con características de orificio de entrada de proyectil de arma de fuego:

"Con características de **orificio de entrada con bordes invertidos**, de forma circular con dimensiones de 1.3 milímetros de diámetro, localizada en región de cara posterior tercio medio de **pierna derecha** a 2.5 centímetros de la línea media posterior y a 21.0 centímetros del plano de sustentación, **sin orificio de salida**; involucrando en su trayecto piel, tejido celular subcutáneo y músculos de la región; con un trayecto de arriba hacia abajo, de atrás hacia adelante y de izquierda a derecha."

El Informe Médico Legal y la Fe Ministerial de Cadáver y de Autopsia ambos de PGJE de Tamaulipas no mencionan lesiones en miembros inferiores.

En el estado actual de los restos, los peritos del EAAF que participaron tanto en el Dictamen Antropológico Forense como en el Análisis y Opinión Médico Legal, ambos realizados en el 2014 no observaron lesiones compatibles con una lesión por arma de fuego en pierna derecha. Cabe señalar que el tejido blando en esa sección de la pierna se encuentra en parte ausente; por otro lado, no se observa lesiones en tibia y peroné derechos. Se observa un corte compatible con toma de muestra para análisis genéticos en tercio medio de diáfisis de fémur derecho (ver alteraciones *post mortem*).

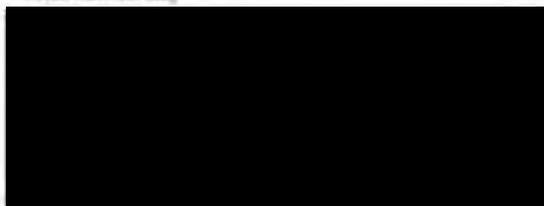
5.2. SÍNTESIS Y DIFERENCIAS

Tal como se desprende del texto que antecede, existen diferencias entre los peritajes citados en el **número y ubicación de las lesiones por proyectil de arma de fuego en cráneo y en menor medida sobre la dirección de las mismas**. También existe una diferencia entre los peritajes en cuanto a **la existencia de una lesión por proyectil de arma de fuego en miembros inferiores**.

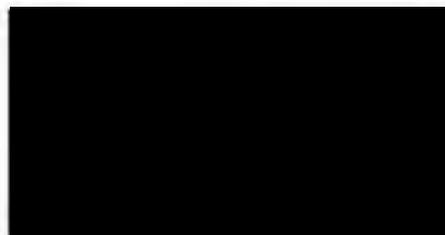
Finalmente, también existe discrepancia en **cuanto a la posibilidad de establecer una secuencia en los disparos de arma de fuego, en la posición de la víctima al momento de**

No puede excluirse que las secciones anatómicas que se no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 49, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad -en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

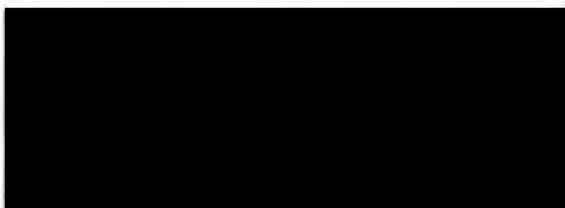
Atentamente,



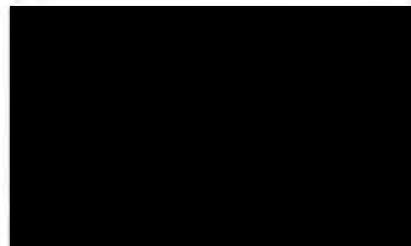
Coordinadora General de Servicios
Periciales, PGR



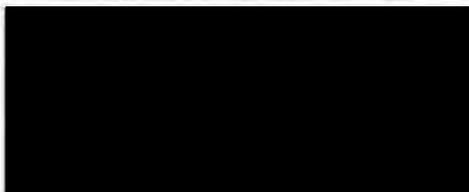
Antropóloga, EAAF



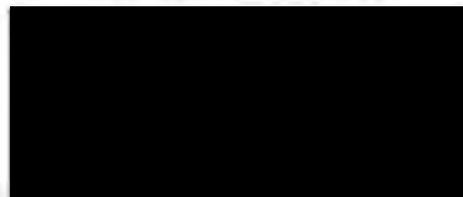
Perito Ejecutivo Profesional, PGR



Ciencias Químicas, EAAF



Perito Profesional Ejecutivo, PGR



Antropóloga, EAAF



Perito Profesional Ejecutivo, PGR



MD, Msc, Consultor del EAAF

ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.

las fotografías tomadas por peritos de la PGJE de Nuevo León en mayo del 2012 sobre el [REDACTED] y el cadáver analizado por peritos de la Comisión Forense en el INCIFO de la Ciudad de México en abril del 2014.⁹

Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como [REDACTED] almacenados en el INCIFO; y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo [REDACTED] extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con corroborar la identidad genética del [REDACTED] y su correspondencia con la familia del [REDACTED] según se estableció en el Dictamen de la Comisión Forense, emitido en diciembre del 2013.

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF, fueron idénticos a los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012¹⁰.

1.3 INVENTARIO Y CONDICIONES DE CONSERVACIÓN DEL [REDACTED]

Tal como se indicó anteriormente, se trata de un torso esencialmente completo, con ausencia de extremidad cefálica y ausencia parcial de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran articulados con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición.

- Se observa presencia completa de: clavículas derecha, omóplato derecho e izquierdo, húmero derecho e izquierdo, cúbito derecho, manubrio esternal, 12 costillas derechas, 12 costillas izquierdas, 6ta y 7ma vértebras cervicales, de la 1era a la 12va vértebras dorsales, de la 1era a la 5ta vértebras lumbares, fémur derecho, sacro, coxal derecho e izquierdo, rótulas derecha e izquierda.
- Se observa presencia parcial de: clavícula izquierda, radios derecho e izquierdo (ausencia extremo distal), cúbito izquierdo (ausencia extremos distal), cuerpo esternal, 5ta vértebra cervical, fémur izquierdo (perdida de sustancia ósea en cóndilo medial), tibia derecha y

⁹ Ver Dictamen Antropológico Forense y Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF 2014 sobre el [REDACTED]

¹⁰ Ver dictámenes de genética forense de PGR y de EAAF en anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen [REDACTED]

Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa cadáver 25

1. CUADRÍCULA DE LA FOSA 2
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



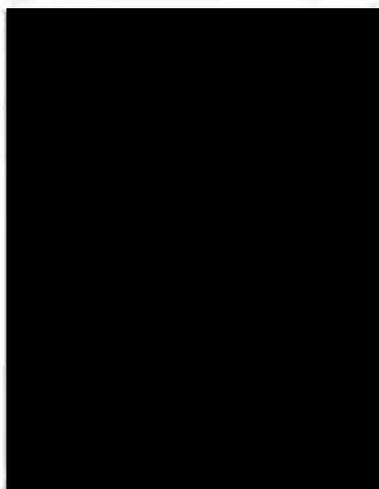
2



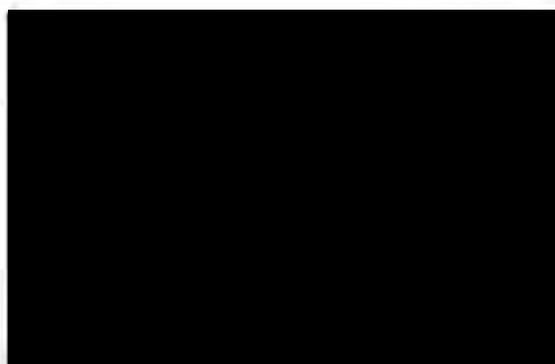


El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente al Occiso 38 junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO).

Respetuosamente,



Arqueólogo, EAAF

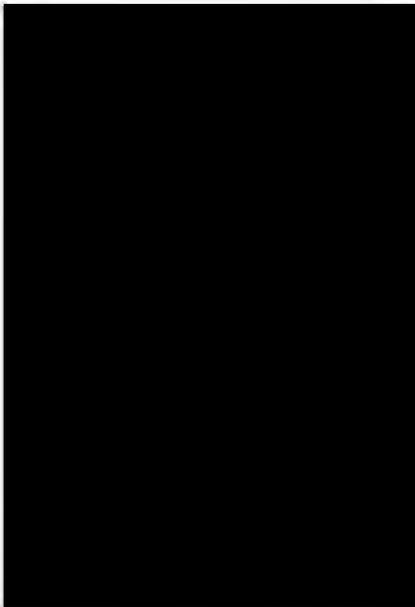


Perito Profesional en Antropología Forense
Coordinación Generales de Servicios Periciales
Procuraduría General de la República

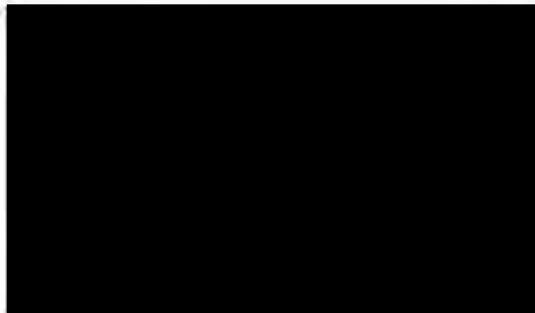


El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente al Occiso 47 junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

Respetuosamente,



Arqueólogo, EAAF



Perito Profesional en Antropología Forense
Coordinación Generales de Servicios Periciales
Procuraduría General de la República



- Fotografías con cámara fotográfica digital en la zona CANON, modo PMS REBEL con lentes panorámicas, de modo 360 y gran acercamiento para una buena dirección del lugar
- Cronograma
- Video grabación

RECOLECCIÓN DE INDICIOS

Tomando como referencia el punto sur de la Carretera Nacional 4 Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa y la Entrada a la Comunidad San Juan

Zona 1. Siendo el Área de Terracería del lado Sur de la Carretera

- Indicio 1 A. Un tubo metálico en forma de L de aspecto oxidado al 2.45 metros de un lado y 40 centímetros del otro aproximadamente, localizado sobre el suelo a 4.93 metros con dirección al sur y a 3.60 metros con dirección al oriente
- Indicio 1. Una muestra de mancha en color rojo, recolectada de suelo a 4.10 metros con dirección al sur y a 3.60 metros con dirección al oriente
- Indicio 2. Una muestra de mancha en color rojo, recolectada de suelo a 1.70 metros con dirección al sur y a 17.95 metros con dirección al oriente
- Indicio 3. Una muestra de mancha en color rojo, recolectada de suelo a 5 metros con dirección al sur y a 18.18 metros con dirección al oriente
- Indicio 4. Una muestra de mancha en color rojo, recolectada de suelo a 4.95 metros con dirección al sur y a 19.80 metros con dirección al oriente
- Indicio 5. Un guante de látex de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 7.60 metros con dirección al sur y a 20 metros con dirección al oriente
- Indicio 6. Dos guantes de látex de aspecto sucio, localizados sobre el suelo a 80 centímetros con dirección al sur y a 19.90 metros con dirección al oriente
- Indicio 7. Un pedazo de plástico en color gris, amarillo y verde de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 7.80 metros con dirección al sur y a 20.80 metros con dirección al oriente
- Indicio 8. Una bolsa de plástico en color blanco con la leyenda OXXO de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 4.60 metros con dirección al sur y a 21.24 metros con dirección al oriente
- Indicio 9. Una bolsa de plástico en color negro de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 2.90 metros con dirección al sur y a 22.33 metros con dirección al oriente
- Indicio 10. Un pedazo de plástico en color gris, amarillo y verde de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 2.80 metros con dirección al sur y a 22.30 metros con dirección al oriente
- Indicio 11. Un pedazo de tela en color azul con elástico en color blanco en ambos extremos, localizado a sobre el suelo a 4.80 metros con dirección al sur y a 22.50 metros con dirección al oriente
- Indicio 12. Un pedazo de látex de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 1.60 metros con dirección al sur y a 24.40 metros con dirección al oriente
- Indicio 13. Un guante de látex de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 80 centímetros con dirección al sur y a 25.40 metros con dirección al oriente
- Indicio 14. Un guante de látex de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 40 centímetros con dirección al sur y a 25.70 metros con dirección al oriente
- Indicio 15. Un guante de látex de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 1.50 metros con dirección al sur y a 26.75 metros con dirección al oriente
- Indicio 16. Un pedazo de tela en color verde con elástico en color blanco en ambos extremos, localizado a sobre el suelo a 3.30 metros con dirección al sur y a 27.50 metros con dirección al oriente
- Indicio 17. Un pedazo de plástico en color transparente azul y rosa con la leyenda DESECUAR! ES talón CH, localizado a sobre el suelo a 2.70 metros con dirección al sur y a 27.00 metros con dirección al oriente
- Indicio 18. Una bolsa de plástico con la leyenda "10 Cubre Bocas" localizado a sobre el suelo a 1.30 metros con dirección al sur y a 29.40 metros con dirección al oriente
- Indicio 19. Un guante de látex de aspecto sucio y rojo, localizado a sobre el suelo a 1.70 metros con dirección al sur y a 30.24 metros con dirección al oriente
- Indicio 20. Una bolsa de plástico en color blanco de aspecto sucio y rojo, localizado a sobre el suelo a 2.30 metros con dirección al sur y a 30.60 metros con dirección al oriente
- Indicio 21. Una bolsa de plástico en color en color gris, amarillo y verde de aspecto sucio y rojo, localizado a sobre el suelo a 1.90 metros con dirección al sur y a 30.62 metros con dirección al oriente
- Indicio 22. Una bolsa de plástico en color blanco de aspecto sucio y rojo, localizado a sobre el suelo a 1.50 metros con dirección al sur y a 30.62 metros con dirección al oriente
- Indicio 23. Un guante de látex de aspecto sucio y rojo, localizado a sobre el suelo a 1.20 metros con dirección al sur y a 31.25 metros con dirección al oriente
- Indicio 24. Un pedazo de plástico en color blanco, amarillado y verde de aspecto sucio y rojo, localizado a sobre el suelo a 7.50 metros con dirección al sur y a 32.30 metros con dirección al oriente
- Indicio 25. Un pedazo de tela en color azul, localizado a sobre el suelo a 5.10 metros con dirección al sur y a 33.50 metros con dirección al oriente
- Indicio 26. Un pedazo de tela en color azul con elástico en color blanco en ambos extremos, localizado a sobre el suelo a 1.30 metros con dirección al sur y a 33.90 metros con dirección al oriente
- Indicio 27. Un pedazo de tela en color azul con elástico en color blanco en ambos extremos, localizado a sobre el suelo a 3.40 metros con dirección al sur y a 38.95 metros con dirección al oriente
- Indicio 28. Un guante de látex de aspecto sucio, localizado a sobre el suelo a 50 centímetros con dirección al sur y a 39.10 metros con dirección al oriente



recibir dichos impactos y la distancia en la que se encontraba la víctima y el emisor de los disparos.

A continuación, sintetizamos estas diferencias y el acuerdo alcanzado entre peritos de la PGR y el EAAF en relación a estas lesiones al revisar nuevamente y en forma conjunta los restos del CADÁVER 45.

CABEZA:

a. Sobre el número de lesiones:

La Fe Ministerial de Cadáver y Autopsia (PGJE de Tamaulipas), el Informe Médico Legal (PGJE de Tamaulipas), el Acta Médica (PGR) y el Informe de Seguimiento de Necropsia (PGR) señalarán la existencia de **un solo orificio de entrada** de proyectil de arma de fuego en cráneo.

El Dictamen Antropológico Forense y el Análisis y Opinión Médico Legal de peritos del EAAF señalan la existencia de un mínimo de **dos orificios de entrada** de proyectil de arma de fuego en cráneo.

b. Ubicación de las Lesiones:

La Fe Ministerial de Cadáver y Autopsia y el Informe Médico Legal, señalan que el único orificio de **entrada** de proyectil de arma de fuego que describen se encuentra en **malar izquierdo con salida en región temporal derecha**.

El Acta Médica y el Informe de Seguimiento de Necropsia señalan que el orificio de **entrada** de la única lesión por proyectil de arma de fuego que observaron en cráneo se encuentra en sección superior de **parietal izquierdo**. Asimismo, describen que observan el orificio de **salida** de dicho disparo de proyectil de arma de fuego en **malar derecho**.

El EAAF observa el orificio de entrada de una de las lesiones por proyectil de arma de fuego en cráneo en la **escama temporal izquierda** sin que pueda determinar claramente un orificio de salida aunque señala "...Se observa fragmentación extensa en el lado opuesto del cráneo, afectando al temporal derecho, el parietal derecho, y el área derecha del esfenoides. Aunque no se observa un orificio claro de salida, es probable que la bala haya penetrado o perforado esta región derecha del cráneo."



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
 PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
 DIRECCIÓN DE SERVICIOS JUDICIALES



FOLIO 05771

AL D

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
 NÚMERO UNO ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA
 LA VIDA Y LA INTEGRIDAD FÍSICA
 PRESENTE.

Por medio del presente informo los Sueros

de su conocimiento que el día 13 de Mayo de 2012, siendo las 02:56 horas se recibió una llamada vía radio frecuencia por parte del Centro de Comunicaciones de la Agencia Estatal de Investigaciones reportando que en la Carretera Nacional 4 Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa kilómetro 47+200 en el Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León se encontraban los cuerpos de personas sin vida, al parecer por causas violentas.

Motivo por el cual nos trasladamos de inmediato al lugar indicado, a bordo de las unidades número 11, 17 y 18 de la Dirección de Criminalística y Servicios Periciales, haciendo nota de presencia a las 05:00 horas y para lo cual le informamos lo siguiente:

UBICACIÓN DEL LUGAR:

Carretera Nacional 4 Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa kilómetro 47+200 en el Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León

PROTECCIÓN

El lugar se encontraba con total seguridad y resguardo por Agentes Ministeriales de la Agencia Estatal de Investigaciones del Estado de Nuevo León al mando del Sr. [REDACTED] por Agentes Ministeriales de la Agencia Estatal de Investigaciones destacadas en el municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León al mando del Detective Judicial Gortés Medias por Elementos de la Policía Federal al mando del [REDACTED] por Elementos del Cuerpo de Seguridad al mando del Capitán Segundo de Militería [REDACTED] los trabajos de protección al empleo de equipo de protección individual desechable el cual consta de guantes látex desechables, mascarilla desechable, cubre bocas desechables, guantes de látex desechables y cubre calzado desechable.

EQUIPO UTILIZADO:

Cámara fotográfica digital de la marca CANON modelo EOS REBEL, cámara de video de la marca CANON, guantes de látex, equipo de protección individual brújula, cinta métrica, sobres de papel, fósforos, agua inyectable y bolsa de plástico con cierre hermético.

OBSERVACIÓN DEL LUGAR:

Al llegar al citado lugar siendo éste un lugar abierto ubicado en la Carretera Nacional 4 Tramo Libre Carretera Monterrey-Reynosa kilómetro 47+200 se observa del lado sur la Entrada a la Comunidad San Juan, la cual cuenta con dos estructuras de piedra, apreciándose en el pilar del lado poniente en el lado norte la letra "Z" escrita en color negro y en el lado sur la letra "Z" y la leyenda "1001" escrita en color negro, dicha Carretera cuenta con dos carriles, uno de circulación de poniente a oriente (norte) y el otro de poniente a oriente (sur), apreciándose de cada lado de los carriles un área de adelantamiento, del lado oriente de la Entrada a la Comunidad San Juan sobre el carril de circulación de poniente a oriente (zona 3) se observan un guante de látex y un pedazo de plástico en color café, sobre el adelantamiento del lado sur (zona 2) se aprecian guantes de látex, una botella de plástico, una pulsera y una tapa en color azul, hacia el lado sur de la Carretera se localiza un área de tenencia (zona 1) apreciándose sobre ésta un montículo de piezas humanas en estado de putrefacción, segundo hacia el lado poniente se observan huellas de rodamiento, así mismo alrededor del montículo se localiza un tubo metálico, botellas de plástico, guantes de látex, pedazos de plástico y pedazos de tela.

Las piezas humanas para efectos del presente informe serán identificados como: Pieza humana 1 hasta a pieza humana 49.

CONCLUSIÓN:

El lugar ha sido mediano.

31 de 1299

Concordancia genética:

Los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 17, almacenados en el INCIFO; y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del OCCISO 17, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con corroborar la identidad genética del OCCISO 17 y su correspondencia con la familia del [REDACTED] según se estableció en Dictamen de la Comisión Forense, emitido en diciembre del 2013.

Los resultados obtenidos, tanto por genética forense de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, como por el área de genética del EAAF en este procesamiento de muestras del 2014 fueron idénticos a los obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012.¹⁰

1.3. INVENTARIO Y CONDICIONES DE CONSERVACIÓN DEL OCCISO 17

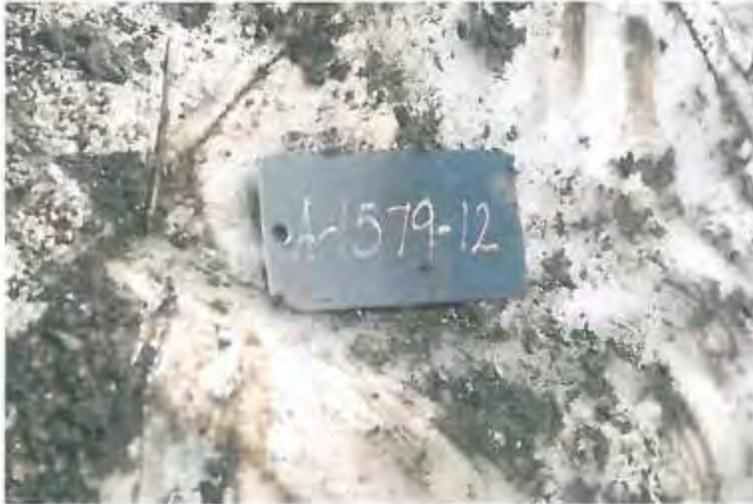
Tal como se indicó anteriormente, se trata de un torso esencialmente completo, con ausencia de extremidad cefálica y ausencia parcial de miembros superiores e inferiores. Los fragmentos de los miembros inferiores y superiores presentes se encuentran articulados con el torso del cadáver y ligados a él por abundante tejido blando en estado de descomposición.

- Presencia completa de: clavículas derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmeros derecho e izquierdo, manubrio esternal, 12 costillas derechas y 12 costillas izquierdas, 7ma vértebra cervical, columna torácica y columna lumbar, sacro, coxales derecho e izquierdo.
- Presencia parcial de: radios y cubitos derecho e izquierdo (con ausencia de extremidad distal) cuerpo esternal, 5ta y 6ta vértebra cervical, fémur derecho e izquierdo (ausencia de extremidad distal), rótula derecha.
- Ausencia total de: cráneo, mandíbula, hioides, tiroides, primera, segunda, tercera y cuarta vértebra cervical, mano derecha y mano izquierda, rótula izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo y pies derecho e izquierdo.
- Evidencia biológica asociada: (por ejemplo, remanente de muestra de genética): no se reciben.

¹⁰ Ver dictámenes de genética forense de PGR y de EAAF en anexo y sección sobre genética forense en el presente dictamen.



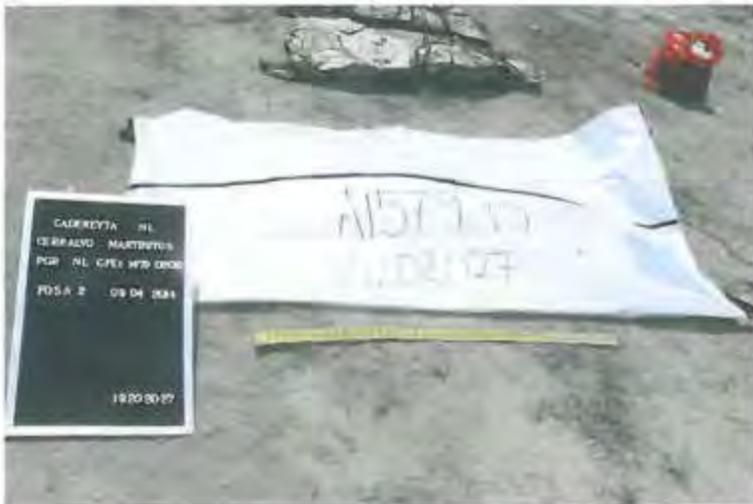
3



4



5



Occiso 25 (CRIMINALISTICA PJG)

NECROPSIA PGJ: A-1579-12

GENÉTICA PGR: 19MI18649

32 de 81

Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa cadáver 38

1. CUADRÍCULA DE LA FOSA 2
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2



Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa cadáver 47

1. CUADRÍCULA DE LA FOSA 2
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2





GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
 PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
 DIRECCIÓN DE SERVICIOS FENALTES



Indicio 29. Un pedazo de tela en color azul con elástico en color blanco en metros e centímetros, localizada a sobre el suelo a 3.70 metros con dirección al sur y a 43.35 metros con dirección al oriente.
 Indicio 30. Una bolsa de plástico con la leyenda "Guantes de látex contenido 10 Pzas" localizada a sobre el suelo a 6 metros con dirección al sur y a 50.30 metros con dirección al oriente.

- Una huella de rodamiento 1, localizada entre el suelo a 30 centímetros con dirección al sur y a 43.45 con dirección al oriente.
- Una huella de rodamiento 2, localizada sobre el suelo a 3 metros con dirección al sur y a 43.50 con dirección al oriente.

Zona 2, Siendo el Área de Acostamiento Izdo Sur

Indicio 31. Una botella de plástico con la leyenda "Atlanta Alcohol Etílico Desnaturalizado con 40 1000ml" localizada sobre el acostamiento a 30 centímetros con dirección al norte y a 28.50 con dirección al oriente.

Indicio 32. Un guante de látex de aspecto sucio, localizado a sobre el acostamiento a 40 centímetros con dirección al norte y a 28.65 metros con dirección al oriente.

Indicio 33. Una muestra con piedras en color negro y gris, localizada sobre el acostamiento a 40 centímetros con dirección al norte y a 25.65 con dirección al oriente.

Indicio 34. Una tapa de plástico en color azul, localizada sobre el acostamiento a 1.10 metros con dirección al norte y a 28.30 con dirección al oriente.

Indicio 35. Un guante de látex de aspecto sucio, localizado a sobre el acostamiento a 40 centímetros con dirección al norte y a 34.20 metros con dirección al oriente.

Zona 3, Siendo el Carril de Circulación Poniente Oriente

Indicio 36. Dos guantes de látex de aspecto sucio, localizado a sobre la carpeta asfáltica a 7.60 metros con dirección al norte y a 31.56 metros con dirección al oriente.

Indicio 37. Un pedazo de plástico en color gris, localizado a sobre la carpeta asfáltica a 3.10 metros con dirección al norte y a 29.75 metros con dirección al oriente.

SUMINISTRO DE INDICIOS

Laboratorio de Análisis de Indicios. Se remiten los indicios marcados con los números 1 A, 1 B, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, con su respectiva cadena de custodia.

Agencia del Ministerio Público. Se remiten los indicios marcados con los números 33 y 34 con su respectiva cadena de custodia.

Laboratorio de Proceso Técnico Dactiloscópico. Se remiten los indicios marcados con los números 1 A, 1, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, con su respectiva cadena de custodia.

Departamento de Criminalística de Crimpro. Se remiten las huellas de rodamiento con su respectiva cadena de custodia.

IDENTIFICACION DE LAS PIEZAS HUMANAS

Las piezas humanas para efectos del presente informe serán identificadas como Pieza número 1 hasta la pieza humana 49.

PIEZA HUMANA 1

--

PIEZA HUMANA 2

--

El EAAF señala el orificio de **entrada** de la segunda lesión de proyectil de arma de fuego en el **hueso occipital** a la izquierda de la línea media, con una posible área de **salida en bregma**.

c. Dirección de las lesiones en cráneo:

Todos los dictámenes citados hasta ahora coinciden en señalar un orificio compatible con entrada de proyectil de arma de fuego en el lado izquierdo del cráneo aunque ubicando dicho orificio en distintos lugares: malar izquierdo (PGJE), parietal izquierdo (PGR) o temporal izquierdo (EAAF).

Expresado con distintos niveles de certeza, también hay acuerdo entre los dictámenes que la salida del proyectil que ingresa por el lado izquierdo del cráneo se encuentra o muy posiblemente se encuentra del lado derecho del cráneo, algunos señalando orificio de salida del proyectil en temporal derecho (PGJE), **orificio de salida** en región temporal, arco cigomático y malar derecho (PGR), y **sin observar un orificio claro de salida**, aunque expresando la probabilidad de que el proyectil de arma de fuego haya penetrado o perforado esta región derecha del cráneo afectando temporal derecho, el parietal derecho, y el área derecha del esfenoideas (EAAF).

Sólo el Informe de Seguimiento de Necropsia señala adicionalmente para el disparo que ingresa al cráneo por el lado izquierdo, que además de haber ocurrido de izquierda a derecha, ocurrió de arriba hacia abajo y de atrás hacia adelante.

MIEMBRO INFERIOR:

El Informe de Seguimiento de Necropsia señala que se observa un orificio con características de entrada de proyectil de arma de fuego en pierna derecha sin orificio de salida, afectando tejido blando y sin afectar hueso. Ninguno de los otros dictámenes señala este impacto. En el estado actual en el que se encuentran los restos, y con pérdida de tejido blando en la pierna derecha, los peritos del EAAF no observaron lesiones *per mortem* ni en tejido blando ni en las piezas óseas pertinentes (fémur, tibia o peroné).

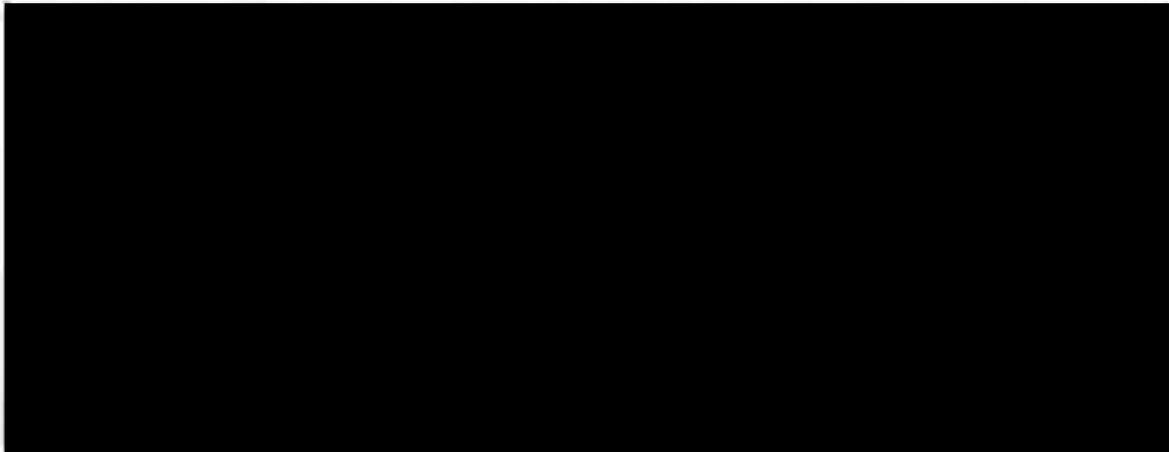
POSICIÓN, DISTANCIA Y SECUENCIA DE LESIONES POR ARMA DE FUEGO:

El Informe de Seguimiento de Necropsia (PGR) señala: "De acuerdo a las lesiones encontradas en el cadáver, se puede inferir con alto grado de probabilidad que la **posición** que guardaba el pasivo en relación al activo al momento de ser privado de la vida el primero, fue que éste se encontraba en posición sedente y/o hincado con las manos sujetas a nivel de articulación de muñecas en la parte dorsal con cintillas plásticas; toda vez que éste encontrándose totalmente sometido, con la cabeza en semiflexión; el segundo en posición de pie a la izquierda de la víctima, procede a



Durante la presente necropsia llevada a cabo el 23 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de genitales externos, con fenómeno conservador corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio proximal de los muslos. Se aprecia área de coloración marrón negruzca que compromete la porción anterior del tórax extendida hasta epigastrio, hipocondrios y flanco anterior izquierdo. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir."

1.4. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)



La necropsia practicada en el año 2012 establece una edad aparente del [REDACTED]. Cabe señalar que la necropsia no indica qué metodología utilizó para esta estimación. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense de los restos codificados como [REDACTED] arrojó una estimación de edad al momento de la muerte de la persona de 40 años, más/menos 10 (30-50 años). En síntesis, la edad estimada al momento de la muerte del [REDACTED] consistente con la edad al momento de la desaparición del [REDACTED].

En cuanto al sexo, tanto la necropsia practicada en el año 2012 como el examen practicado por



9 de 79

Expediente: AP. 21/2012-I-1
Relacionado con AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012
Oficio: MPF/56427/2013,

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014.
"Año de Octavio Paz"

LICENCIADO.

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN,
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se traslade a la ciudad de Guadalupe, Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres inhumados en fosa común del referido panteón..."

ANTECEDENTES

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, Nuevo León.

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados por la PGJ del Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, tramo libre de la carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.



3



4



5



Occiso 38 (CRIMINALISTICA PJG)

NECROPSIA PGJ: A-1592-12

GENÉTICA PGR: 19MI18662

33 de 79

3



4



5





GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON
PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCION DE SERVICIOS LEGALES



PIEZA HUMANA 3

[Redacted]

PIEZA HUMANA 4

[Redacted]

PIEZA HUMANA 5

[Redacted]

PIEZA HUMANA 6

[Redacted]

PIEZA HUMANA 7

[Redacted]

PIEZA HUMANA 8

[Redacted]

PIEZA HUMANA 9

[Redacted]

PIEZA HUMANA 10

[Redacted]



accionar el arma de fuego. En relación a la **distancia** a la cual fue accionada el arma, se considera que esta fue a menos de **50 centímetros**".

Los dos documentos citados de PGJE no se pronuncian sobre estos temas.

Los peritos del EAAF consideran que no hay suficiente evidencia para establecer la posición en la que se encontraba la víctima al recibir los disparos, ni la distancia a la que fueron efectuados los disparos ni la secuencia de los mismos.

5.3. OPINIÓN CONJUNTA PGR / EAAF SOBRE LESIONES ANTE MORTEM

Debido a esta diferencia, el 7 de julio del 2014, peritos del EAAF y de PGR re-examinaron conjuntamente los restos del **CADÁVER 45** alcanzado las siguientes conclusiones:

- Se observan **dos orificios de entrada** por proyectil de arma de fuego en cráneo en las ubicaciones señaladas en el Dictamen Antropológico Forense del EAAF y en el Análisis y Opinión Médico Legal del EAAF, es decir **en escama temporal izquierda y en occipital izquierdo**.
- Se observa un área de posible salida de proyectil de arma de fuego en bregma, interesando el hueso frontal, que puede estar relacionado con el orificio de entrada del occipital.
- No se observa un segundo orificio de salida de proyectil de arma de fuego en cráneo, pero se observa fragmentación masiva en sección lateral derecha de cráneo con pérdida de sustancia ósea que puede estar relacionado con el disparo de proyectil de arma de fuego con orificio de entrada en temporal izquierdo.
- En relación a la trayectoria que pudo haber seguido el proyectil disparado por arma de fuego, con orificio de entrada a nivel de la región occipital, esta pudo haber sido de atrás hacia adelante y de abajo hacia arriba.
- En relación a la trayectoria que pudo haber seguido el proyectil disparado por arma de fuego, con orificio de entrada en escama del temporal izquierdo, su dirección pudo haber sido de izquierda a derecha.
- Se observa fragmentación masiva en macizo facial y mandíbula, con pérdida de sustancia ósea que puede deberse a los dos disparos de proyectil de arma de fuego mencionados anteriormente y/o a un disparo adicional o lesión de otro origen –contundente, por ejemplo- en dicha sección del cráneo.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NIPAO TEPIC
 PROCURADURÍA GENERAL DEL ESTADO DE NIPAO TEPIC
 SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS



Indicio 25. Un pedacito de tela de algodón con el color blanco, localizada sobre el suelo a 3.70 metros con dirección al sur y a 43.35 metros con dirección al norte.
 Indicio 26. Una botella de plástico con la leyenda "Botella Alcohol Ethanol Desodorizado con un sabor", localizada sobre el acotamiento a 30 centímetros con dirección al norte y a 28.50 con dirección al este.

- Una huella de rodamiento 1, localizada entre el suelo a 20 centímetros con dirección al sur y a 43.45 con dirección al este.
- Una huella de rodamiento 2, localizada sobre el suelo a 3 metros con dirección al sur y a 43.50 con dirección al este.

Zona 2, Siendo el Área de Acotamiento lado Sur

Indicio 27. Una botella de plástico con la leyenda "Botella Alcohol Ethanol Desodorizado con un sabor", localizada sobre el acotamiento a 30 centímetros con dirección al norte y a 28.50 con dirección al este.

Indicio 28. Un guante de látex de aspecto sucio, localizada a sobre el acotamiento a 40 centímetros con dirección al norte y a 28.65 metros con dirección al este.

Indicio 29. Una pulsera con piedras en color negro y gris, localizada sobre el acotamiento a 40 centímetros con dirección al norte y a 28.65 con dirección al este.

Indicio 30. Una tapa de plástico en color azul, localizada sobre el acotamiento a 1.10 metros con dirección al norte y a 29.30 con dirección al este.

Indicio 31. Un guante de látex de aspecto sucio, localizada a sobre el acotamiento a 42 centímetros con dirección al norte y a 34.20 metros con dirección al este.

Zona 3, Siendo el Carril de Circulación Poniente Oriente

Indicio 32. Dos guantes de látex de aspecto sucio, localizada a sobre la carpeta asfáltica a 2.20 metros con dirección al norte y a 31.50 metros con dirección al este.

Indicio 33. Un pedazo de plástico en color gris, localizada a sobre la carpeta asfáltica a 3.10 metros con dirección al norte y a 29.75 metros con dirección al este.

MINISTERIO DE INDICIOS

Laboratorio de Análisis de Indicios. Se remiten los indicios marcados con los números 1 A, 1 B, 1 C, 1 D, 1 E, 1 F, 1 G, 1 H, 1 I, 1 J, 1 K, 1 L, 1 M, 1 N, 1 O, 1 P, 1 Q, 1 R, 1 S, 1 T, 1 U, 1 V, 1 W, 1 X, 1 Y, 1 Z con su respectiva cadena de custodia.

Agencia del Ministerio Público. Se remiten los indicios marcados con los números 21 y 24 con su respectiva cadena de custodia.

Laboratorio de Proceso Técnico Dactiloscópico. Se remiten los indicios marcados con los números 1 A, 1 B, 1 C, 1 D, 1 E, 1 F, 1 G, 1 H, 1 I, 1 J, 1 K, 1 L, 1 M, 1 N, 1 O, 1 P, 1 Q, 1 R, 1 S, 1 T, 1 U, 1 V, 1 W, 1 X, 1 Y, 1 Z con su respectiva cadena de custodia.

Departamento de Criminalística de Campo. Se remiten las huellas de rodamiento con su respectiva cadena de custodia.

IDENTIFICACIÓN DE LAS PIEZAS HUMANAS

Las piezas humanas para efectos de presente, informe serán identificadas como Pieza humana 1 hasta la pieza humana 49.

PIEZA HUMANA 1

--

PIEZA HUMANA 2

--

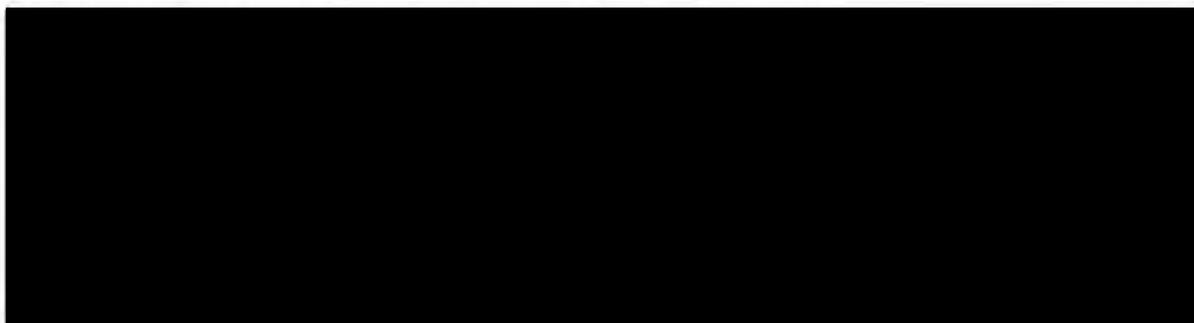


- ausencia de tercio distal de diáfisis y epifisis distal); fémures derecho e izquierdo con ausencia de sección distal, rotula izquierda, cuerpo esternal y 4ta vértebra cervical.
- Ausencia total de: cráneo, mandíbula, 1era, 2da y 3era vértebras cervicales, mano derecha, mano izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo, y pies derecho e izquierdo.
- Evidencia biológica asociada: (por ejemplo, remanente de muestra de genética): no se reciben.
- Evidencia no biológica asociada: (vestimenta, efectos personales): No se reciben.

En términos del estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF indico los siguientes elementos:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 24 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio proximal de muslos. Se aprecia área de coloración marrón negruzca que compromete la porción anterior del tórax extendida hasta epigastrio, hipocondrios y flanco anterior izquierdo. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir".

1.4. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)



Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchor Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.

Expediente: AP. 21/2012-1
Relacionado con AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012
Oficio: MPF/5642//2013.

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014.
"Año de Octavio Paz"

LICENCIADO,

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN.
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se traslade a la ciudad de Guadalupe, Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres inhumados en fosa común del referido panteón..."

ANTECEDENTES

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, Nuevo León.

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados por la PGJ del Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, tramo libre de la carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.

Expediente: AP/21/2012-I-1
Relacionado con AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012
Oficio: MPF/5642//2013.

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014.
"Año de Octavio Paz"

LICENCIADO:

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA 1 GUADALUPE NUEVO LEÓN.
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se traslade a la ciudad de Guadalupe, Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres inhumados en fosa común del referido panteón..."

ANTECEDENTES

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Vídeo, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, Nuevo León.

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados por la PGJ del Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, tramo libre de la carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECTORIO DE SERVICIOS PERIFÉRICOS



PIEZA HUMANA 11

[Empty rectangular box for Pieza Humana 11]

PIEZA HUMANA 12

[Empty rectangular box for Pieza Humana 12]

PIEZA HUMANA 13

[Empty rectangular box for Pieza Humana 13]

PIEZA HUMANA 14

[Empty rectangular box for Pieza Humana 14]

PIEZA HUMANA 15

[Empty rectangular box for Pieza Humana 15]

PIEZA HUMANA 16

[Empty rectangular box for Pieza Humana 16]

PIEZA HUMANA 17

[Empty rectangular box for Pieza Humana 17]

PIEZA HUMANA 18

[Small empty rectangular box for Pieza Humana 18]



- No hay evidencia para establecer la distancia desde la que se emitieron los disparos ni la secuencia en la que se produjeron los mismos.

Se mantiene la siguiente discrepancia:

Posición de la víctima al recibir los disparos:

La Ampliación de Dictamen de Informe de Seguimiento de Necropsia emitido por PGR el 11 de julio del 2014, después de haber examinado el CADAVER 45 sostiene:

"[El Informe de Seguimiento de Necropsia del 2010 sostiene]... Con alto grado de probabilidad que la posición que guardaba el pasivo en relación al activo al momento de ser privado de la vida el primero, fue que éste se encontraba en posición sedente y/o hincado con las manos sujetas a nivel de la articulación de muñecas en la parte dorsal con cintillas plásticas; toda vez que éste encontrándose totalmente sometido con la cabeza en semiflexión; el segundo en posición de pie a la izquierda de la víctima, procede a accionar el arma de fuego..."; "... en relación a este punto en base al análisis realizado en Julio del 2014 y una vez conociendo los antecedentes podemos indicar que dado que los dos orificios de entrada se localizan a la izquierda de la línea media la posición del activo y pasivo guarda relación con lo descrito en el año 2010."

Los peritos del EAAF consideran que en este caso no hay suficiente evidencia para sostener la postura de la víctima y victimario al emitir y recibir los impactos de proyectil de arma de fuego, existiendo múltiples posibilidades. Consecuentemente, al señalar como altamente probable una posición de victimario y de víctima al emitir y recibir los disparos de arma de fuego en este caso creemos se incurre en un terreno altamente especulativo. Además, en la descripción del 2010, el segundo disparo se adjudica a una entrada de proyectil de arma de fuego en la pierna derecha con lo cual no queda completamente claro si la Ampliación de Dictamen de PGR sigue considerando este disparo como existente a pesar de no haber encontrado evidencia en la actualidad sobre el mismo.

Finalmente, aunque peritos del EAAF y de PGR coincidieron en su examen de julio del 2014 en que no podía sostenerse una secuencia de los disparos, la Ampliación de Dictamen en su descripción sobre la posición de víctima y victimario como altamente probable establece o presupone una secuencia.

6. CAUSA DE MUERTE



GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCION DE INVESTIGACIONES



PIEZA HUMANA 3

[Redacted]

PIEZA HUMANA 4

[Redacted]

PIEZA HUMANA 5

[Redacted]

PIEZA HUMANA 6

[Redacted]

PIEZA HUMANA 7

[Redacted]

PIEZA HUMANA 8

[Redacted]

PIEZA HUMANA 9

[Redacted]

PIEZA HUMANA 10

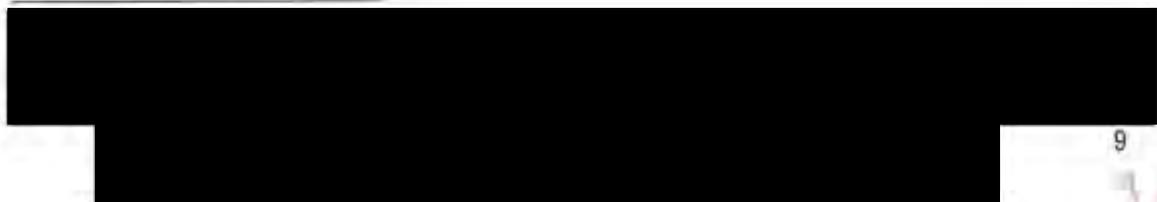
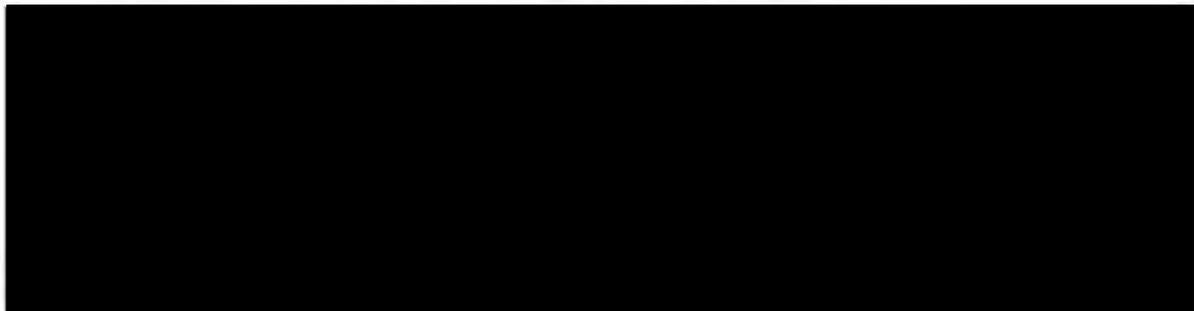
[Redacted]

- peroné derecho (ausencia tercio medio y distal de diáfisis y epífisis distales de ambos huesos).
- Se observa ausencia total de: cráneo, mandíbula, hioides, manos derecha e izquierda, 1era a la 4ta vértebras cervicales, tibia izquierda, peroné izquierdo y pies derecho e izquierdo.
 - Evidencia biológica asociada (por ejemplo, remanente de muestra de genética): No se recibe.
 - Evidencia no biológica asociada (vestimenta, efectos personales): No se recibe.

En términos del estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF indico los siguientes elementos:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 22 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de genitales externos con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio distal de muslos, con remanentes de vello púbico. Área de coloración marrón negruzca en la porción anterior superior del tórax y abdomen. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir."

1.4. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)





- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del caso Cadereyta. Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustraba sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación

35 de 81

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchior Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de vídeo del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchor Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS PARTICIPALES



--

PIEZA HUMANA 19

--

PIEZA HUMANA 20

--

PIEZA HUMANA 21

--

PIEZA HUMANA 22

--

PIEZA HUMANA 23

--

PIEZA HUMANA 24

--

PIEZA HUMANA 25

--



El Informe Médico Legal señala como causa de muerte: "Herida por proyectil de arma de fuego penetrante de cráneo".

El Informe de Seguimiento de Necropsia establece que: "...la persona del sexo masculino [sic] identificado como cadáver 45 falleció de las alteraciones tisulares y viscerales causadas por el conjunto de lesiones provocadas por proyectil disparado por arma de fuego, en número de tres, penetrantes y perforantes de cráneo y miembros pélvicos que se clasifican de mortales." Tal como se señaló con anteriormente, la asignación de sexo masculino al CADÁVER 45 en este dictamen es un error involuntario; los peritos de la Comisión Forense acuerdan que el CADÁVER 45 es de sexo femenino.

El Análisis y Opinión Médico Legal del consultor perito del EAAF sostiene que la causa de muerte es: HERIDAS POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO EN CABEZA.

La Ampliación de Dictamen de Informe de Seguimiento de Necropsia emitido en julio del 2014 por PGR señala como causa de muerte: "EL CADÁVER DEL SEXO FEMENINO, IDENTIFICADO COMO CADÁVER 45; FALLECIÓ POR TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO SEVERO SECUNDARIO A PROYECTIL DISPARADO POR ARMA DE FUEGO EN NÚMERO DE DOS, PENETRANTES DE CRÁNEO; LAS CUALES JUNTAS O SEPARADAS SE CLASIFICAN DE MORTALES."

6.1. MODO DE MUERTE

El Informe Médico Legal de la PGJE de Tamaulipas emitido en el 2010 señala que el cadáver se encontraba con los ojos vendados.

En las fotografías del CADÁVER 45 aportadas por PGR se observa efectivamente un vendaje alrededor de los ojos y cabeza.

El informe de seguimiento de Necropsia de PGR emitido en el 2010, indica que "Presenta surco bilateral circundante de 5 milímetros, localizado en tercio distal de antebrazos a nivel de articulaciones de las muñecas."



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE SUBDIRECCIONES



PIEZA HUMANA 11

[Redacted]

PIEZA HUMANA 12

[Redacted]

PIEZA HUMANA 13

[Redacted]

PIEZA HUMANA 14

[Redacted]

PIEZA HUMANA 15

[Redacted]

PIEZA HUMANA 16

[Redacted]

PIEZA HUMANA 17

[Redacted]

PIEZA HUMANA 18

[Redacted]

- Evidencia no biológica asociada: (vestimenta, efectos personales): No se reciben.

En términos del estado de conservación, el Análisis y Opinión Médico Legal del consultor del EAAF indico los siguientes elementos:

"Durante la presente necropsia llevada a cabo el 25 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio distal de muslos. Área de coloración marrón negruzca en la porción anterior del tórax. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir."

1.4. PERFIL BIOLÓGICO (edad, sexo, estatura y origen poblacional)

El [REDACTED] tenía 26 años de edad al momento de su desaparición. Según la información proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras¹¹, el [REDACTED] inició su viaje migratorio con destino a los Estados Unidos de América saliendo desde su domicilio en el Municipio de la Paz, Departamento La Paz, el 13 de abril de 2012. Sus familiares indicaron al Banco Forense de Honduras, que el Sr. [REDACTED] viajaba con otras 13 personas aproximadamente, de las cuales desconocen sus nombres, pero indicaron que algunos de ellos al parecer eran hondureños y otros podrían ser de El Salvador. [REDACTED] se comunicó varias veces durante su viaje migratorio con sus familiares en Honduras, llamándolos desde Puerto Cortez, Honduras, luego desde Guatemala y luego en varias oportunidades desde Veracruz, México. El MNL se comunicó por última vez con sus familiares el 5 de Mayo del 2012 desde Nuevo Laredo, Tamaulipas, México.

La necropsia no establece una edad aparente para el cadáver identificado como OCCISO 17.

¹¹ El Banco Forense de Honduras ingresó la desaparición del [REDACTED] y realizó la entrevista con su familia el 18 de junio del 2012 en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

En la Fosa 2 se trazó una retícula con medidas de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográfica y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.45 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación; se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ) y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ) y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 25

La nomenclatura es la siguiente:

OCCISO 25	A-1579-12 (PGJ) (BOLSA DE CÁDAVER)	19202027 (COMISIÓN FORENSE)
------------------	---	------------------------------------

El OCCISO 25 se encontraba en la Fosa 2, dentro del nivel 2¹, con orientación Norte-Sur; se exhumó el 09 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.



- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del caso Cadereyta. Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustraba sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación

36 de 79

- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del caso Cadereyta. Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustra sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS JURÍDICOS



[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 25

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 27

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 28

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 29

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 30

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 31

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 32

[Empty rectangular box]

En su Análisis y Opinión Médico Legal el perito consultor del EAAF en Medicina Forense señala que el modo de muerte fue "HOMICIDIO". Los dictámenes de PGJE de Tamaulipas y de PGR no se pronuncian sobre modo de muerte.

6.2. ALTERACIONES *POST MORTEM*

El Informe de Seguimiento de Necropsia señala que "... Se realiza incisión retro auricular con colgajo anterior y posterior se retira bóveda craneal con **sierra eléctrica manual** apreciándose fractura de parietal izquierdo, pérdida anatómica de ambos hemisferios cerebrales, fractura de arco cigomático y fractura de mandíbula derecha.*

El Dictamen Antropológico Forense y el Análisis y Médico Legal señalan que observan pérdida de sustancia ósea y fragmentación severa en determinadas áreas del cráneo. Asimismo, **no observaron marcas de sierra propias de autopsia en cráneo** en las secciones que se encontraban presentes al momento del examen (2014). Si se observaron signos de autopsia en tórax (ver alteraciones *post mortem* en Dictamen Antropológico Forense y en Análisis y Opinión Médico Legal de peritos del EAAF) como se describen a continuación.

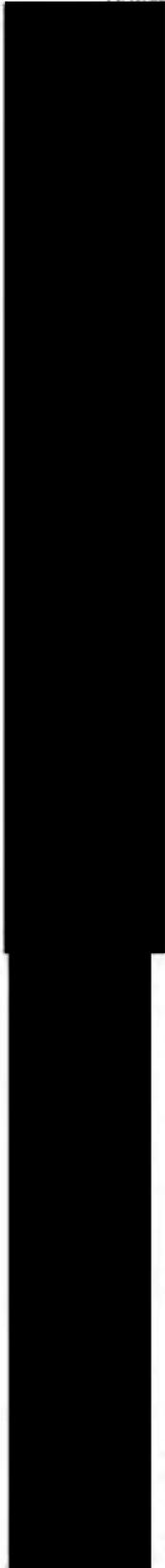
Alteraciones *post mortem*:

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

- Clavícula izquierda: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- 6ta costilla derecha: Presenta una fractura en bisagra en el cuerpo de la costilla en donde no puede distinguirse con claridad si corresponde a una lesión *peri mortem* o *post mortem* (a *peri post mortem*).
- Coxales: se observan cortes nítidos en la rama isquio púbiana e ilio púbiana realizados por peritos de la Comisión Forense con la finalidad de extraer las sínfisis púbricas para estimación de edad, realizado durante el examen antropológico llevado a cabo por la Comisión Forense.
- Fémur izquierdo: Presenta un corte tipo "ventana" en el aspecto anterior de la diáfisis por la realización de muestreo de ADN el 25 de abril del 2014.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS PERICIALES



[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 19

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 20

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 21*

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 22

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 23

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 24

[Empty rectangular box]

PIEZA HUMANA 25

[Empty rectangular box]



peritos de la Comisión Forense en el año 2014 concluyen que se trata de un individuo del sexo masculino.

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] media en vida aproximadamente 180 cm de altura. La necropsia practicada en el año 2012 no señala estatura en vida. El análisis antropológico de la Comisión Forense sobre el [REDACTED] obtuvo el siguiente resultado para estatura: 168.6 cm más/menos 4.89 cm (163.7 cm – 173.5 cm). En síntesis, la estatura en vida del [REDACTED] no es incompatible con la reportada por sus familiares, ya que la información brindada por sus familiares es aproximada y la tabla para estimación de estatura en función de huesos largos es sólo aproximativa en relación a la población hondureña.¹²

En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia ni por los peritos de la Comisión Forense ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos esqueléticos se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en avanzado estado de descomposición.

1.5. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: En cuanto a marcas identificatorias en la piel, los familiares del [REDACTED] señalaron que no tenía ninguna marca identificatoria en la piel (tatuajes, cicatrices).

Post mortem: La necropsia de PGJE realizada en el momento en que se recuperaron los cuerpos en el año 2012 indica que no observaron señas particulares. Esto puede deberse a que efectivamente el [REDACTED] no presentara en vida ninguna marca significativa en la piel o a que el estado de descomposición en que se encontraban los restos hubiera imposibilitado su visualización. La necropsia también indica que no se observaron alteraciones congénitas ni

¹² Por otro lado, hasta donde los peritos pueden establecer, no se cuerita en la actualidad con tablas de estimación de estatura para población hondureña en la literatura de antropología forense. La composición poblacional de Honduras a grandes rasgos incluye poblacional originaria de América, Europa y un componente africano; este último elemento, los diferencia de otras poblaciones de la región. Adicionalmente, no ha sido posible practicar ninguna estimación de origen poblacional del [REDACTED] porque las piezas necesarias para dicha estimación se encuentran ausentes (cráneo y dentición), y la coloración de la piel ya no es distinguible por el estado de descomposición de los restos. Se ha utilizado una tabla inicial de estimación de estatura para población de origen desconocida (Sjøvold, 2000). Si se utiliza la tabla de Trotter y Gleser para población de hombres blancos, sobre el húmero izquierdo (la única pieza de hueso largo completa [REDACTED] el resultado es: 170.24 cm +/- 4.05 cm (166.19 – 174.29 cm). Si se utiliza la tabla de estatura también de Trotter y Gleser, pero para mexicanos y puertorriqueños el resultados es: 168.54cm +/- 4.24 cm (172.78 – 164.3 cm).

10 de 79

Medidas de la bolsa del OCCISO 25:

La bolsa de cadáver con código **A-1579-12/19202027**, registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1579-12/19202027:	Extremo Norte	---	2.27 m	2.80 m
	Centro	1.92 m	1.85 m	2.83 m
	Extremo Sur	---	1.39 m	2.89 m

Estado de conservación

La bolsa del OCCISO 25 se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias: encontrándose que existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver **A-1579-12/19202027**, se procedió a reembolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos²:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: **A-1579-12**
- Código del proyecto Frontera del EAAF: **19202027**.

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código **A-1579-12/19202027**, fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 09 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener una buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

² Véase anexo I.

37 de 81

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

En la Fosa 2 se trazó una retícula con medidas de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográfica y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.45 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación; se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 38

La nomenclatura es la siguiente:

OCCISO 38	A-1592-12 (PGJ) (BOLSA DE CÁDAVER)	19202033 (COMISIÓN FORENSE)
------------------	---	------------------------------------

El OCCISO 38 se encontraba en la Fosa 2, dentro del nivel 2¹, con orientación Este-Oeste; se exhumó el 09 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

En la Fosa 2 se trazó una retícula con medidas de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográficamente y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.45 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación, se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 47

La nomenclatura es la siguiente:

OCCISO 47	A-1601-12 (PGJ) (BOLSA DE CÁDAVER)	19202028 (COMISIÓN FORENSE)
------------------	---	------------------------------------

El OCCISO 47 se encontraba en la Fosa 2, dentro del nivel 2¹, con orientación Norte-Sur; se exhumó el 09 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS PERICIALES



PIEZA HUMANA 33

PIEZA HUMANA 34

PIEZA HUMANA 35

PIEZA HUMANA 36

PIEZA HUMANA 37

PIEZA HUMANA 38

PIEZA HUMANA 39

PIEZA HUMANA 40
Nombre: Dorsal humano masculino.
Edad: No valorable



- Fémur derecho: Presenta un corte completo en el tercio distal de la diáfisis, que podría corresponderse con el de muestreo para ADN, previo a la intervención de la Comisión Forense.

La Ampliación de Dictamen de Seguimiento de Necropsia del PGR (2014) señala que no encontró evidencia del uso de sierra propia de autopsia en cráneo.

7. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

La identificación positiva entre el CADÁVER 45 y la [REDACTED] ha sido confirmada por los peritos de genética, antropología y medicina forense de PGR y EAAF asignados a la Comisión Forense.

Esta identificación se confirmó inicialmente por comparación entre los datos provenientes de la necropsia en cuanto al perfil biológico (en este caso, en cuanto a sexo, edad y estatura) y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares de la [REDACTED] aportados por el Banco Forense de Honduras a través del Equipo Argentino de Antropología Forense. Asimismo, también se observó concordancia entre los datos sobre antecedentes de desaparición de la citada persona, proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de la República de Honduras, y la fecha y lugar de hallazgo de los restos codificados como CADÁVER 45. Finalmente, se observó coincidencia genética entre el perfil genético obtenido de los restos del CADÁVER 45 por la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR y los perfiles de los familiares de la [REDACTED] aportados por el Banco Forense de Honduras a través del EAAF.

Los exámenes antropológico y médico forense realizados por el EAAF sobre el CADÁVER 45, así como el examen genético realizado sobre el mismo por parte de los peritos de la PGR y del EAAF de la Comisión Forense en el año 2014 **ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y la Sra. Eva Nohemí HERNANDEZ CERRATO.**

CAUSA DE MUERTE:

En función de los dictámenes forenses practicados sobre el CADÁVER 45 al momento del hallazgo de los restos, es decir, en agosto del 2010, que se citan en el presente dictamen



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS LEGALES



PIEZA HUMANA 26

PIEZA HUMANA 27

PIEZA HUMANA 28

PIEZA HUMANA 29

PIEZA HUMANA 30

PIEZA HUMANA 31

PIEZA HUMANA 32

Tamaulipas.

La necropsia practicada en el año 2012 establece una edad aparente del [REDACTED] de 30 años.

El análisis antropológico forense de la Comisión Forense de [REDACTED] arrojó una estimación de edad al momento de la muerte de la persona de 30 a 45 años. En síntesis, la **edad estimada al momento de la muerte del [REDACTED] es consistente con la edad al momento de la desaparición de [REDACTED]**

En cuanto a sexo, tanto la necropsia practicada en el año 2012 como el examen practicado por peritos de la Comisión Forense en el año 2014 concluyen que se trata **de un individuo de sexo masculino.**

Según la información aportada por sus familiares, [REDACTED] tenía una estatura media en vida aproximadamente 170 cm de altura. La necropsia practicada en el año 2012 no señala estatura en vida. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense sobre [REDACTED] obtuvo el siguiente resultado para estatura: 166.84 cm más/menos 4.89 cm (161.95 – 171.73 cm). En síntesis, **la estatura en vida de [REDACTED] es consistente con la reportada por sus familiares.**

En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia ni por los peritos de la Comisión Forense ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos esqueléticos se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en avanzado estado de descomposición (piel).

1.5. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: Sus familiares señalaron que el [REDACTED] tenía como marcas identificatorias en piel:

1. "CICATRIZ abultada, como de dos pulgadas, de color más oscuro que el resto de la piel, en la nariz a nivel entre los ojos, no recuerdan si abarcaba ambos lados pero dicen que fue causada por una patada de un caballo y que puede haber producido fractura de nariz; sucedió aproximadamente en el 2011."
2. "CICATRIZ que era como una cortada en la rodilla pero no recuerdan el lado, de unos tres centímetros casi del mismo color que la piel. No saben por qué pasó, creen que fue

de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos periodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medido en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento

Medidas de la bolsa del OCCISO 38:

La bolsa de cadáver con código **A-1592-12/19202033**, registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1592-12/19202033:	Extremo Este	---	2.70 m	1.97 m
	Centro	1.70 m	2.80 m	1.88 m
	Extremo Oeste	---	2.81 m	1.03 m

Estado de conservación

La bolsa del OCCISO 38 se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias encontrándose que existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver **A-1592-12/19202033**, se procedió a reembolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos².

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: **A-1592-12**.
- Código del proyecto Frontera del EAAF: **19202033**.

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código **A-1592-12/19202033**, fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 09 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener un buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

² Véase anexo 1.

Medidas de la bolsa del OCCISO 47:

La bolsa de cadáver con código **A-1601-12/19202028**, registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1601-12/19202028:	Extremo Norte	---	2.27 m	2.54 m
	Centro	1.84 m	1.83 m	2.63 m
	Extremo Sur	---	1.33 m	2.53 m

Estado de conservación

La bolsa del OCCISO 47 se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e Inconsistencias: encontrándose que existe concordancia entre los códigos, levendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver **A-1601-12/19202028**, se procedió a reembolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos².

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: **A-1601-12**
- Código del proyecto Frontera del EAAF; **19202028**.

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código **A-1601-12/19202028**, fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 09 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener un buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

² Véase anexo 1.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON
 PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA
 DIRECCION DE SERVICIOS PERICIALES



574

Examen Traumatológico: Será descrito en la autopsia número 1594-2012.
 Causa de muerte: Según la autopsia número 1594-2012 realizada por el Dr. José Hugo Rodríguez Aquirre y el Dr. Isidro Manuel Juárez Loera. Médicos Legistas adscritos a la Dirección de Criminalística y Servicios Periciales la causa de muerte es a consecuencia de: *Decapitación*

PIEZA HUMANA 41

PIEZA HUMANA 42

PIEZA HUMANA 43

PIEZA HUMANA 44

PIEZA HUMANA 45

PIEZA HUMANA 46

PIEZA HUMANA 47

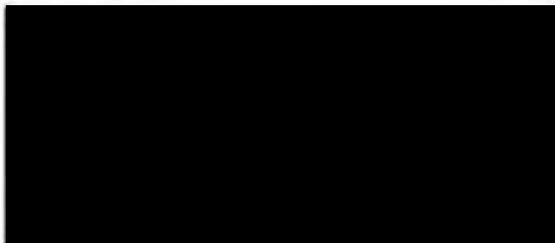
PIEZA HUMANA 48



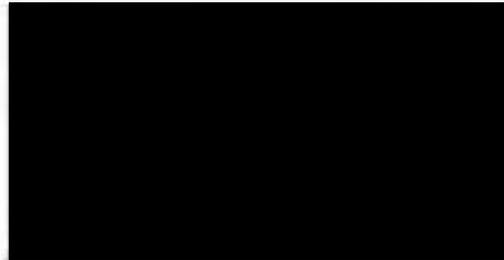
practicados por peritos de los Servicios de Medicina Legal de la PGJE Tamaulipas y de la PGR y en el 2014 por la actual Coordinación General de Servicios Periciales de PGR y los peritos consultores del EAAF, la causa de muerte del CADÁVER 45, quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "HERIDAS POR PROYECTIL DISPARADO POR ARMA DE FUEGO EN CABEZA, QUE CAUSÓ UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO SEVERO".

El Modo de Muerte en opinión del perito en Medicina Forense del EAAF es HOMICIDIO.

Atentamente,



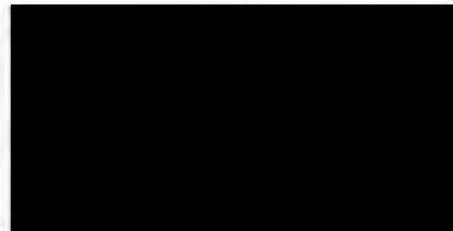
Coordinadora General de Servicios Periciales,
PGR



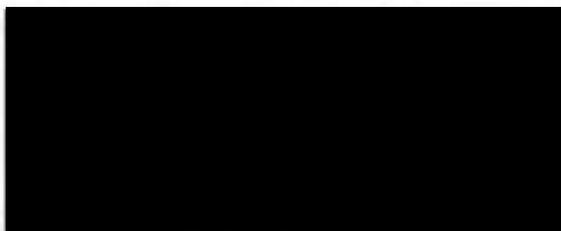
Antropóloga, EAAF



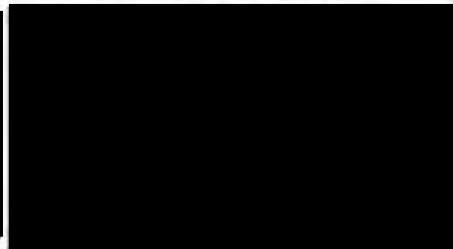
Perito Ejecutivo Profesional, PGR



Ciencias Químicas, EAAF



Perito Profesional Ejecutivo, PGR



Antropóloga, EAAF



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS PERICIALES



PIEZA HUMANA 33

PIEZA HUMANA 34

PIEZA HUMANA 35

PIEZA HUMANA 36

PIEZA HUMANA 37

PIEZA HUMANA 38

PIEZA HUMANA 39

PIEZA HUMANA 40



La necropsia no establece una edad aparente para el cadáver identificado como [REDACTED]

El análisis antropológico forense de la Comisión Forense de los restos codificados como [REDACTED] arrojó una estimación de edad al momento de la muerte de la persona de 30 años, más/menos 5 años (25 a 35 años). En síntesis, **la edad estimada al momento de la muerte del [REDACTED] es consistente con la edad al momento de la [REDACTED]**

En cuanto a sexo, tanto la necropsia practicada en el año 2012 como el examen practicado por peritos de la Comisión Forense en el año 2014 concluyen que se trata **de un individuo de sexo masculino.**

Según la información aportada por sus familiares, e [REDACTED] media en vida aproximadamente 170 cm de altura. La necropsia practicada en el año 2012 no señala estatura en vida. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense sobre el [REDACTED] obtuvo el siguiente resultado para estatura: 176.4 cm +/- 4.49 cm (171.9 cm - 180.9 cm). En síntesis, **la estatura en vida del OCCISO 8 no es incompatible con la reportada por sus familiares, ya que la información brindada por sus familiares es aproximada y la tabla para estimación de estatura en función de huesos largos es sólo aproximativa en relación a la población hondureña¹².**

¹² Por otro lado, hasta donde los peritos pueden establecer, no se cuenta en la actualidad con tablas de estimación de estatura para población hondureña en la literatura de antropología forense. La composición poblacional de Honduras a grandes rasgos incluye poblacional originaria de América, Europa y un componente africano; este último elemento, los diferencia de otras poblaciones de la región. Adicionalmente, no ha sido posible practicar ninguna estimación de origen poblacional de [REDACTED] porque las piezas necesarias para dicha estimación se encuentran ausentes (cráneo y dentición), y la coloración de la piel ya no es distinguible por el estado de descomposición de los restos. Se ha utilizado una tabla inicial de estimación de estatura para población de origen desconocida (Sjåvold, 2000). Si se utiliza la tabla de Trotter y Gleser para población de hombres blancos, sobre el fémur derecho (el hueso largo completo con menor desvío estándar del [REDACTED] el resultado es: 176.12 cm, más/menos 2.99 cm (173.13 cm - 179.11 cm). Si se utiliza la tabla de estatura también de Trotter y Gleser, pero para mexicanos y puertorriqueños el resultados es: 176.27 cm, más/menos 2.99 cm (173.28 cm-179.26 cm).



que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en

de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delicto, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medido en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento

de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removida de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medido en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento



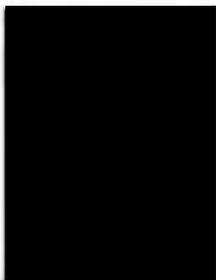
GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE SERVICIOS PERICIALES



[Redacted box]

PIEZA HUMANA #

[Redacted box]



CONSIDERACIONES

Se hace referencia que en el lugar nos hace entrega el Capitán [Redacted] de la Zona N° 122 mediante cadena de custodia una muestra de fibra con la medida aproximada de 7.00 metros de ancho y 4.04 metros de largo. En la leyenda escrita en color negro "ESTO VA PA' TÓBOS, LOS GOLFO, CHIAPÓS, MARINA, HUACHOS Y TODO EL GOBIERNO NADIE NOS VA A PODER HACER NADA SE LE VAN A PLEAR ATTE [Redacted] Y COMANDANTE [Redacted] con mancha en color rojo, localizada bajo las cuatro piezas humanas ubicadas sobre el sustrato del manifiesto de piezas humanas.

DIO FE

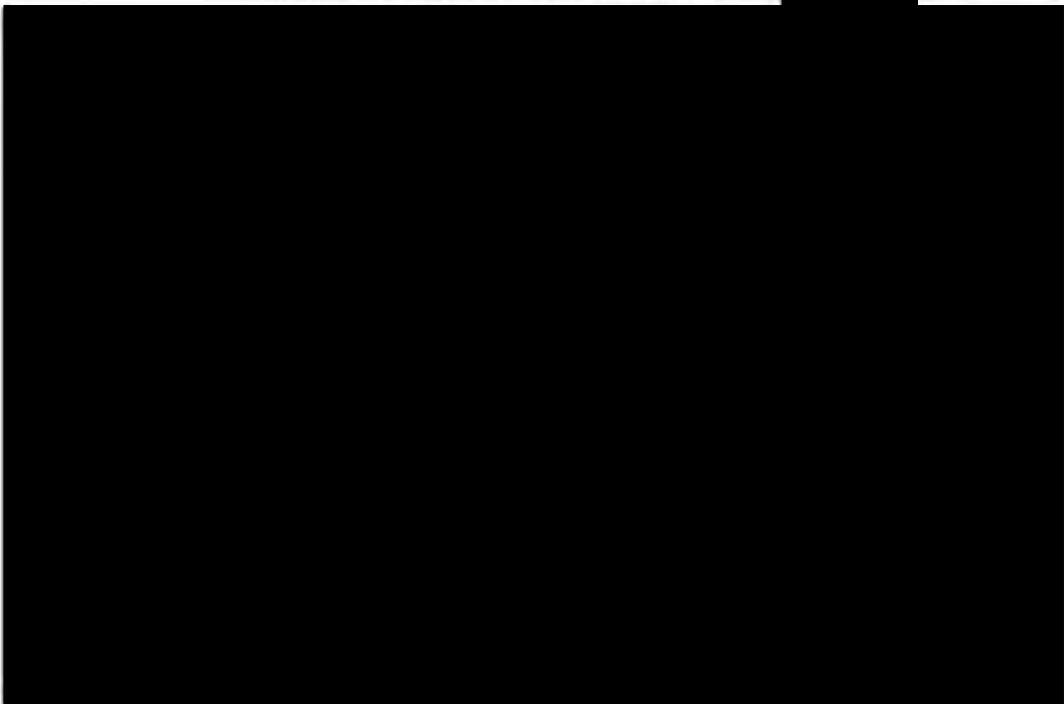
En el lugar de los hechos dio fe el C. Lic. Javier Urbán Treviño González, Encarregado de las Actividades del Ministerio Público Investigadora Especializada en Delitos contra la Vida e Integridad Física y el [Redacted] Perito de los Servicios Periciales adscrito a la Agencia del Ministerio Público Investigadora número uno Especializada en Delitos contra la Vida e Integridad Física, la cual se remitió al Laboratorio de Análisis de Fibras.

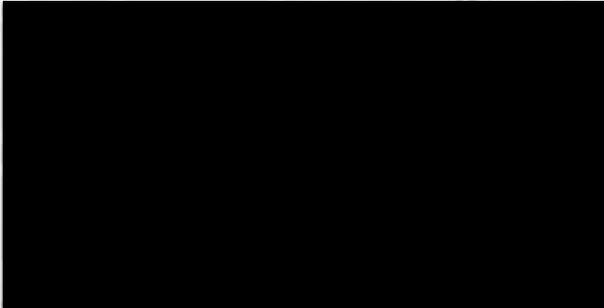
En presencia de [Redacted] y [Redacted] en [Redacted] lugar

ATENTAMENTE

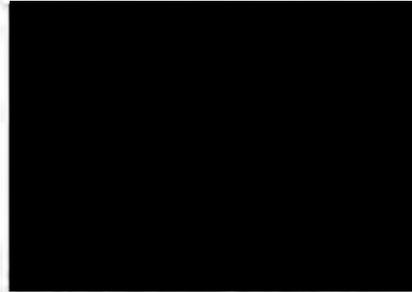
Monterrey N. L. a 13 de Mayo de 2012

LOS C. C. PERITOS EN CRIMINALÍSTICA DE CAMPO





Perito Profesional Ejecutivo, PGR

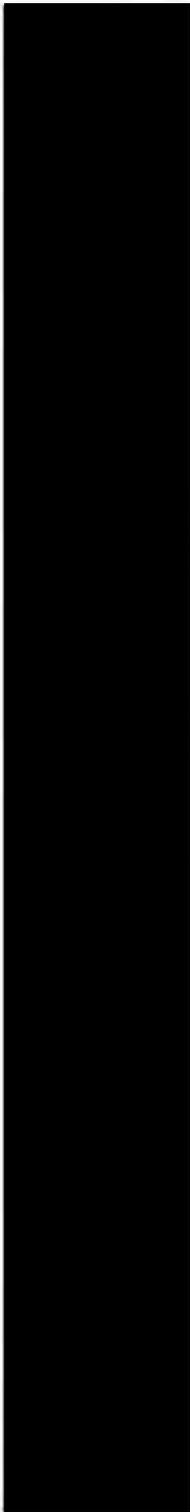


MD, Msc, Consultor del EAAF

ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON
PROCURADURIA GENERAL DE LA DEFENSA Y JUSTICIA
DIRECCION DE SERVICIOS FORENSES



PIEZA HUMANA 41

PIEZA HUMANA 42

PIEZA HUMANA 43

PIEZA HUMANA 44

PIEZA HUMANA 45

PIEZA HUMANA 46

PIEZA HUMANA 47

PIEZA HUMANA 48

El análisis antropológico forense de la Comisión Forense del OCCISO 17, arrojó una estimación de edad al momento de la muerte de la persona de 25 a 35 años. En síntesis, **la edad estimada al momento de la muerte del OCCISO 17, es consistente con la edad al momento de la desaparición del [REDACTED]**

En cuanto a sexo, tanto la necropsia practicada en el año 2012 como el examen practicado por peritos de la Comisión Forense en el año 2014 concluyen que se trata **de un individuo de sexo masculino.**

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] media en vida 175 cm de altura aproximadamente. La necropsia practicada en el año 2012, no señala estatura en vida. El análisis antropológico forense de la Comisión Forense sobre el OCCISO 17, obtuvo el siguiente resultado para estatura: 167.76 cm más/menos 4.89 cm (162.87 – 172.65 cm). En síntesis, **la estatura en vida del OCCISO 17 no es incompatible con la reportada por sus familiares, ya que la información brindada por sus familiares es aproximada y la tabla para estimación de estatura en función de huesos largos es sólo aproximativa en relación a la población hondureña.**¹²

En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia ni por los peritos de la Comisión Forense, ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos esqueletizados se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en estado avanzado de descomposición (piel).

¹² Por otro lado, hasta donde los peritos pueden establecer, no se cuenta en la actualidad con tablas de estimación de estatura para población hondureña en la literatura de antropología forense. La composición poblacional de Honduras a grandes rasgos incluye poblacional originaria de América, Europa y un componente africano; este último elemento, los diferencia de otras poblaciones de la región. Adicionalmente, no ha sido posible practicar ninguna estimación de origen poblacional del OCCISO 17 porque las piezas necesarias para dicha estimación se encuentran ausentes (cráneo y dentición), y la coloración de la piel ya no es distinguible por el estado de descomposición de los restos. Se ha utilizado una tabla inicial de estimación de estatura para población de origen desconocida (Sjøvold, 2000). Si se utiliza la tabla de Trotter y Gleser para población de hombres blancos, sobre el húmero izquierdo (la única pieza de hueso largo completa en el OCCISO 17) el resultado es: 169.62cm más/menos 4.45cm (160.1cm-178.5cm). Si se utiliza la tabla de estatura también de Trotter y Gleser, pero para mexicanos y puertorriqueños el resultados es: 167.94cm más/menos 4.24 (163.72 cm-172.18 cm).

la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:

que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en

que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

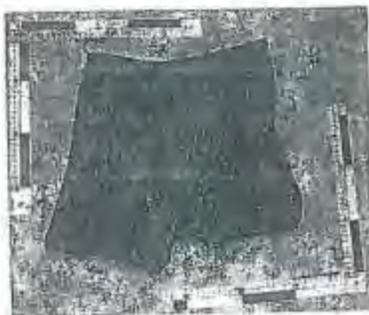
ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el enterró, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en



EL EST/
MINISTE
ADORA NI
A EN DI
INTEGRID





COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN INSTITUCIONAL,
DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN
DE SERVICIOS PERICIALES
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LABORATORIOS.

32584
1 de 6
56
579

DEPARTAMENTO DE GENÉTICA FORENSE.

FOLIO N°: 105744.

A.P. N°: PGR/DGCAP/ZNE-IX/181/2010.

ASUNTO: INFORME TÉCNICO.

Ciudad de México, a 26 de noviembre de 2010.

Maestro

[Redacted Name]

Director Control de Averiguaciones Previas para la Zona Noreste
Presente.

El que suscribe, Perito en materia de Genética Forense a propuesta hecha por el C. Director General de Coordinación de Servicios Periciales (FO-GF-03) y en atención a su oficio de fecha 24 de noviembre de 2010; con número de folio anotado al margen, emite el siguiente:

INFORME TÉCNICO

Procedimiento

"...Remitir a esta Dirección los 18 Perfiles Genéticos de los migrantes asesinados en San Fernando, Tamaulipas y que aun se encuentran bajo depositaria del Doctor [Redacted Name] del Servicio Médico Forense del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal..."

Material de Estudio

Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas de los cadáveres que aun se encuentran bajo depositaria del Doctor [Redacted Name] del Servicio Médico Forense del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, los cuales se describen a continuación:



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
 PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
 DIRECCIÓN DE SERVICIOS PERICIALES



PIEZA HUMANA 49

Nombre: Dorsal humano Masculino

Edad: No valorable

Ropas del occiso: Bóxer en color negro

Examen Traumatológico: Será descrito en la autopsia número 1603-2012.

Causa de muerte: Según la autopsia número 1603-2012 realizada por el Dr.

[Redacted] y [Redacted] Médicos Legistas adscritos a la Dirección de Criminalística y Servicios Periciales la causa de muerte es a consecuencia de **Decapitación**.

CONSIDERACIONES

Se hace referencia que en el lugar nos hace entrega el Capitán [Redacted] de la 7ma zona Militar mediante cadena de custodia una manta de lona con la medida aproximada de 1.60 metros de ancho y 4.04 metros de largo, con la leyenda escrita en color negro "ESTO VA PA TODOS LOS GOLFOS, CHAFOS, MARINA, HUACHOS Y TODO EL GOBIERNO NADIE NOS VA A PODER HACER NADA SE LE VAN A PELEAR ATTE EL LDCO Z-40 Y COMANDANTE LAZCANO" con manchas en color rojizo, localizada bajo las cuatro piezas humanas ubicadas hacia el oriente del montículo de piezas humanas.

DIO FE

En el lugar de los hechos dio fe el C. Lic. [Redacted] Coordinador de las Agencias del Ministerio Público Investigadoras Especializadas en Delitos contra la Vida e Integridad Física y el Lic. [Redacted] Delegado del Ministerio Público adscrito a la Agencia del Ministerio Público Investigadora número Uno Especializada en Delitos contra la Vida e Integridad Física, la cual se remite al Laboratorio de Análisis de Indicios

RD
 RL

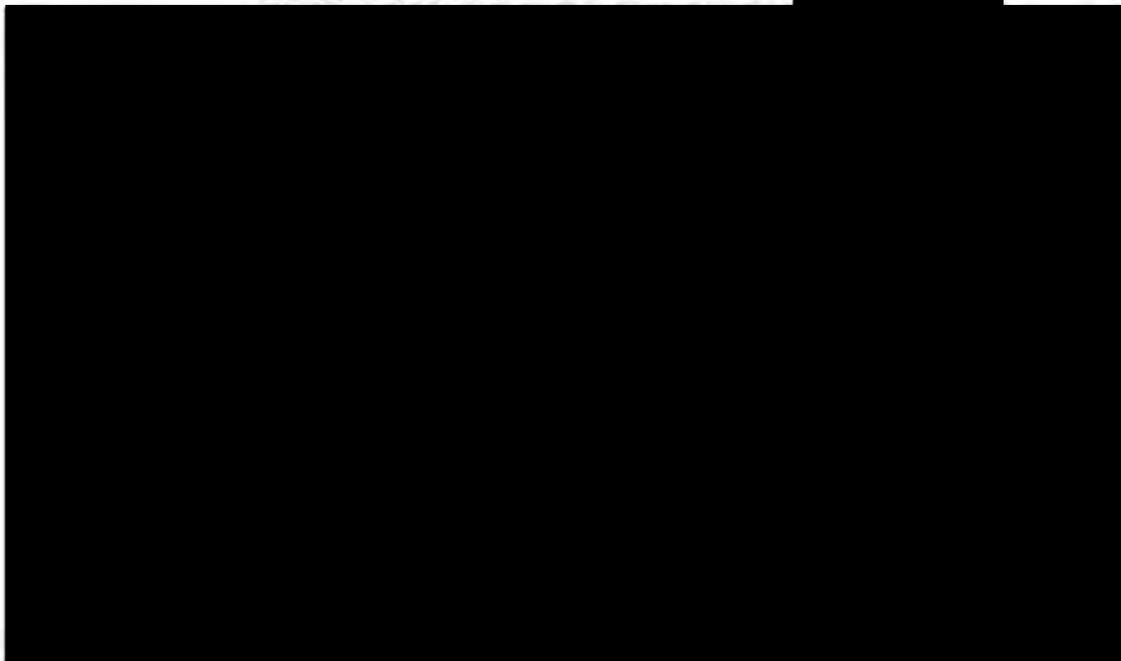
7/11/12

Lo anterior para los efectos legales a que haya lugar

ATENTAMENTE

Monterrey N. L. a 13 de Mayo de 2012

LDS C.C. PERITOS EN CRIMINALÍSTICA DE CAMPO



17/11



anomalías externas.

En el examen externo médico y antropológico forense de peritos de la Comisión Forense en abril 2014, tampoco se observaron señas individualizadoras en la piel.

1.6. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: Los familiares de [REDACTED] indicaron la siguiente información odontológica:
1.- extracción de un molar superior derecho, posiblemente, el segundo molar superior derecho; 2.- amalgamas que se hiciera antes de viajar en algunas muelas, pero que no recuerdan en cuales; 3.- giroversion traumática del incisivo central superior, causada por una caída en su trabajo; uno de los familiares indica que ambos incisivos centrales superiores fueron afectados en la caída, desplazándose de la línea dentaria general de su dentición,

Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo del [REDACTED] no pudo realizarse análisis odontológico sobre el cadáver.

1.7. DACTILOSCOPIA

Ante mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del [REDACTED]

Post mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del [REDACTED] no pudieron tomarse impresiones digitales.

1.8. LESIONES ANTE MORTEM

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] no presentaba lesiones *ante mortem*.

La necropsia practicada por peritos de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León en el año 2012, no señaló ninguna lesión *ante mortem*.

De igual manera, los peritos de la Comisión Forense tampoco observaron lesiones *ante mortem* en los restos del [REDACTED]

[REDACTED]

CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012.

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

- EL OCCISO 25 REGISTRADO COMO A-1579-12/19202027 SE ENCONTRABA EN LA FOSA 2, EN EL NIVEL 2 CON ORIENTACIÓN NORTE-SUR.

CUARTA.

- EL OCCISO 25, JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADÁVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tasha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. "Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches". Taylor and Francis Group. Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. "Antropología Forense" 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer, "Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico". Guatemala, 2006.

ATENTAMENTE
LA PERITO OFICIAL.





la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense; primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:

la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

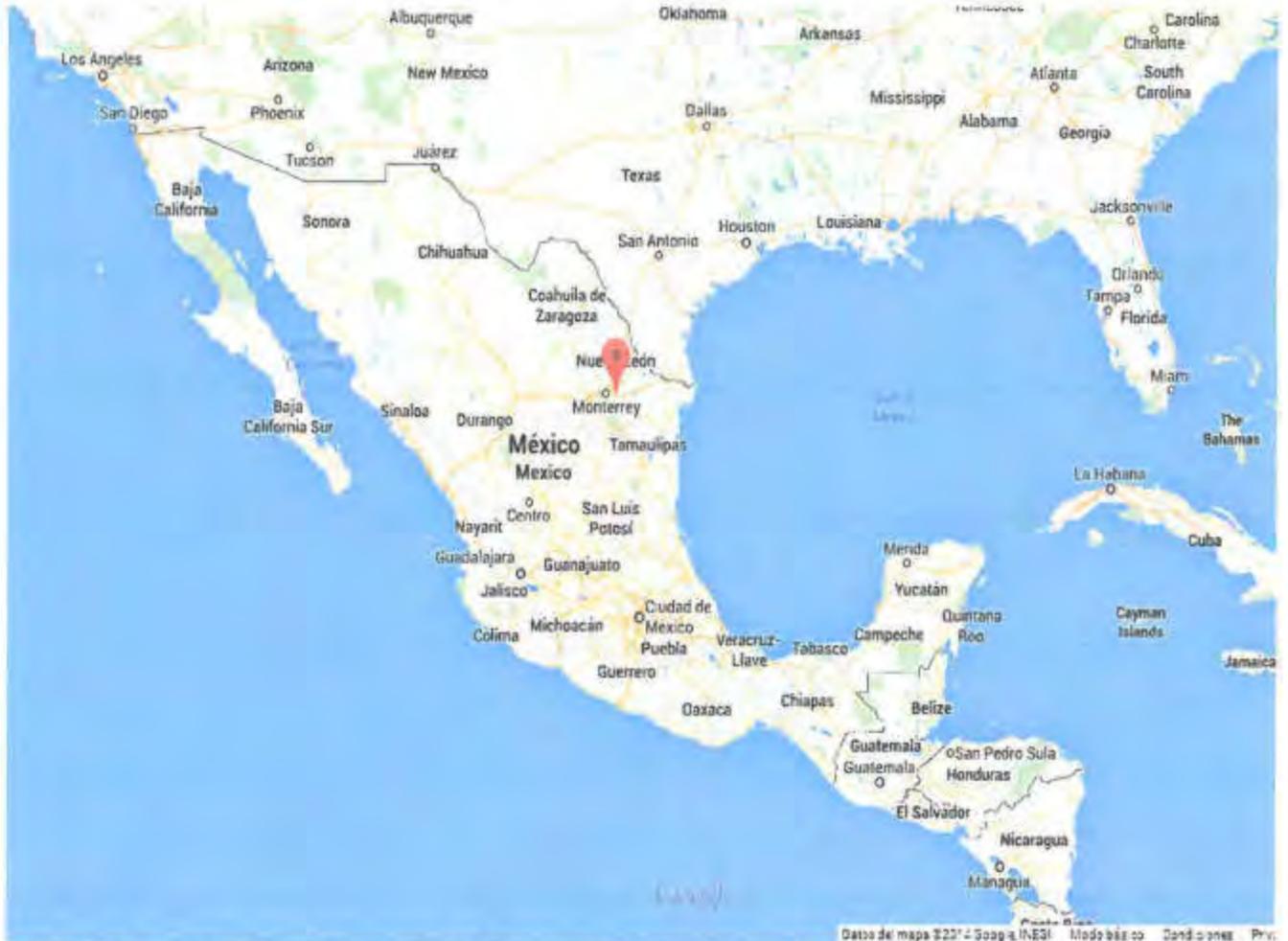
DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:

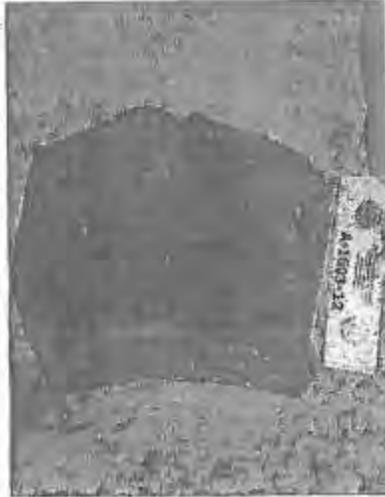


Mapa de México, con señalización de la localización de Cadereyta (A), en el estado de Nuevo León.



Tabla 1.- Cadáveres que aun se encuentran en el Servicio Médico Forense del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal.

CLAVE DE LA MUESTRA	DESCRIPCIÓN
28MI9565	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C1 .
28MI9570	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C6 .
28MI9572	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C8 .
28MI9573	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C9 .
28MI9584	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C20 .
28MI9587	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C23 .
28MI9596	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C32 .
28MI9601	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C37 .
28MI9602	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C40 .
28MI9609	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C45 .
28MI9612	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C48 .
28MI9613	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C49 .
28MI9620	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C56 .
28MI9627	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C63 .
28MI9629	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C65 .
28MI9630	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C66 .
28MI9631	Muestras biológicas (tejido, diente y hueso) colectadas del cadáver identificado como C67 .





trabajando.*

Post mortem: La necropsia de PGJE realizada en el momento en que se recuperaron los restos en el año 2012 indica que no observaron señas particulares. Esto puede deberse a que efectivamente el [REDACTED] no presentara en vida ninguna marca significativa en la piel o a que el estado de descomposición en que se encontraban los restos hubiera imposibilitado su visualización. La necropsia también indica que no se observaron alteraciones congénitas ni anomalías externas identificatorias.

En el examen externo médico forense y antropológico forense de peritos de la Comisión Forense en abril del 2014, tampoco se observaron señas individualizadora en la piel.

1.6. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: .1.- Puente superior, posiblemente del lado izquierdo, los dientes postizos serian del mismo color que los naturales, sin poder precisar cuántas piezas dentarias abarcaba; 2.- línea dentaria regular; 3.- dientes blancos; 4.- presentaba pequeño diastema intersticial; 5.- no bruxaba.

Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo del [REDACTED] no pudo realizarse análisis odontológico sobre el cadáver. [REDACTED]

1.7. DACTILOSCOPIA

Ante mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del [REDACTED]

Post mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del [REDACTED] no pudieron tomarse impresiones digitales. [REDACTED]

1.8. LESIONES ANTE MORTEM

Los familiares del [REDACTED] refieren como lesiones una fractura en la nariz, por una patada de caballo.

Ante la ausencia de cráneo del [REDACTED] no fue posible examinar si se encontraban [REDACTED]

ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver del OCCISO 25.

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2



CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012.

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

- EL OCCISO 38 REGISTRADO COMO A-1592-12/19202033 SE ENCONTRABA EN LA FOSA 2, EN EL NIVEL 2 CON ORIENTACIÓN ESTE-OESTE.

CUARTA.

- EL OCCISO 38, JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADÁVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tasha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana, "**Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches**". Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M, "**Antropología Forense**" 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer, "**Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico**". Guatemala, 2006.

ATENTAMENTE
LA PERITO OFICIAL



CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012.

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

- EL OCCISO 47 REGISTRADO COMO A-1601-12/19202028 SE ENCONTRABA EN LA FOSA 2, EN EL NIVEL 2 CON ORIENTACIÓN NORTE-SUR.

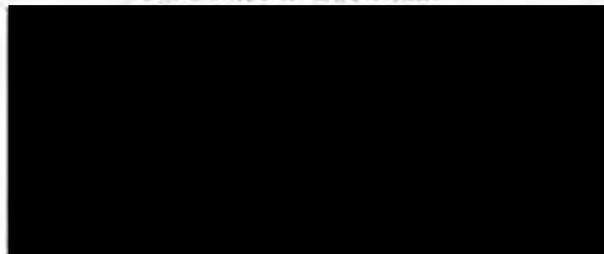
CUARTA.

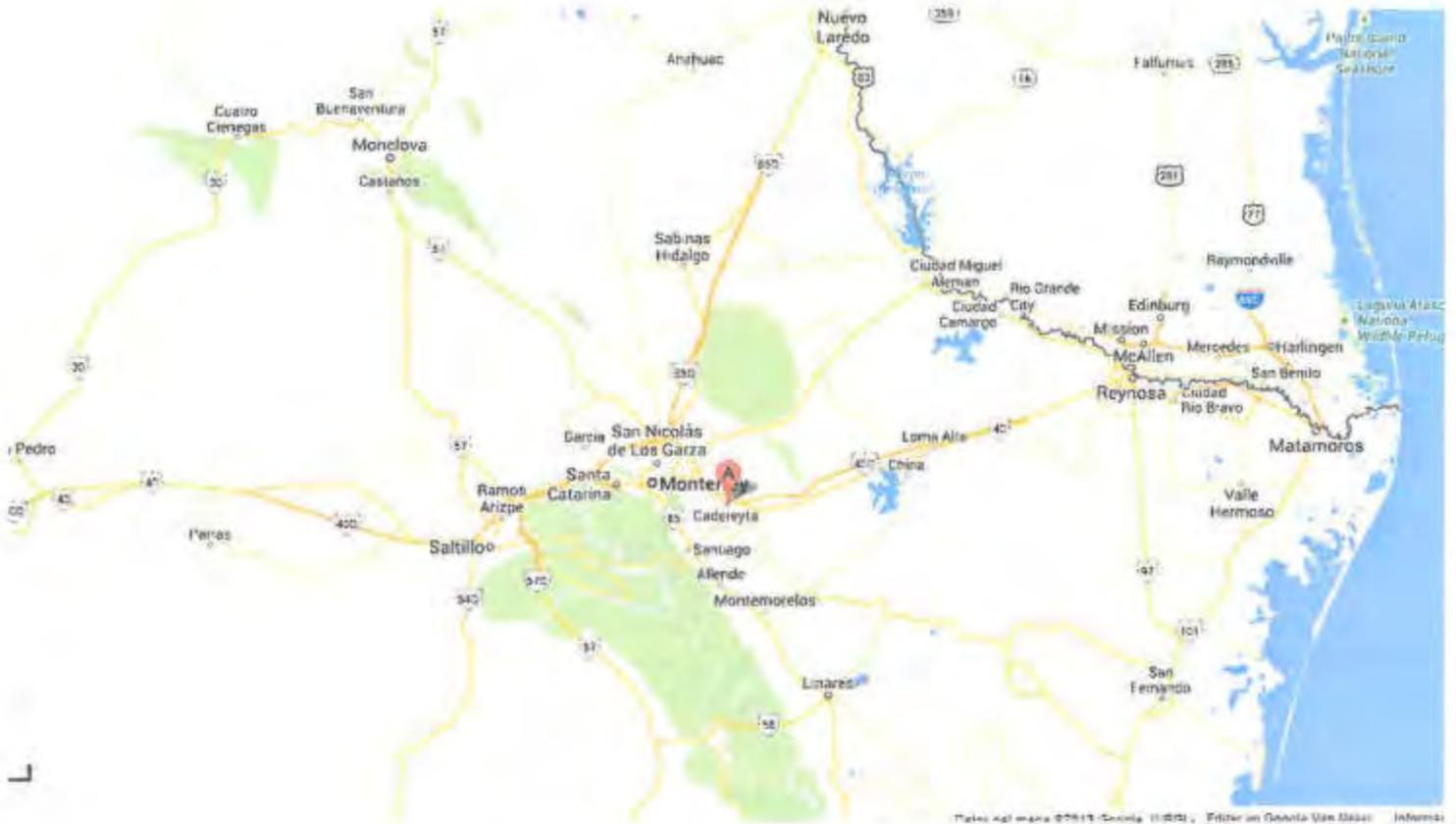
- EL OCCISO 47, JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADÁVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tasha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. "Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches". Taylor and Francis Group. Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. "Antropología Forense" 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer. "Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico". Guatemala, 2006.

ATENTAMENTE
LA PERITO OFICIAL.





A: Mapa de la localización de Cadereyta, Nuevo León.



RESULTADOS

Tabla No. 2. Perfiles genéticos obtenidos de los Cadáveres que aun se encuentran en el Servicio Médico Forense del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal.

MARCADORES GENÉTICOS IDENTIFICER	MUESTRAS					
	CADAVER 1	CADAVER 6	CADAVER 8	CADAVER 9	CADAVER 20	CADAVER 23
D8S1179						
D21S11						
D7S820						
CSF1PO						
D3S1358						
TH01						
D13S317						
D16S539						
D2S1338						
D19S433						
VWA						
TPOX						
D18S51						
Amelogenina						
D5S818						
FGA						

REV.: 3

42 de 130



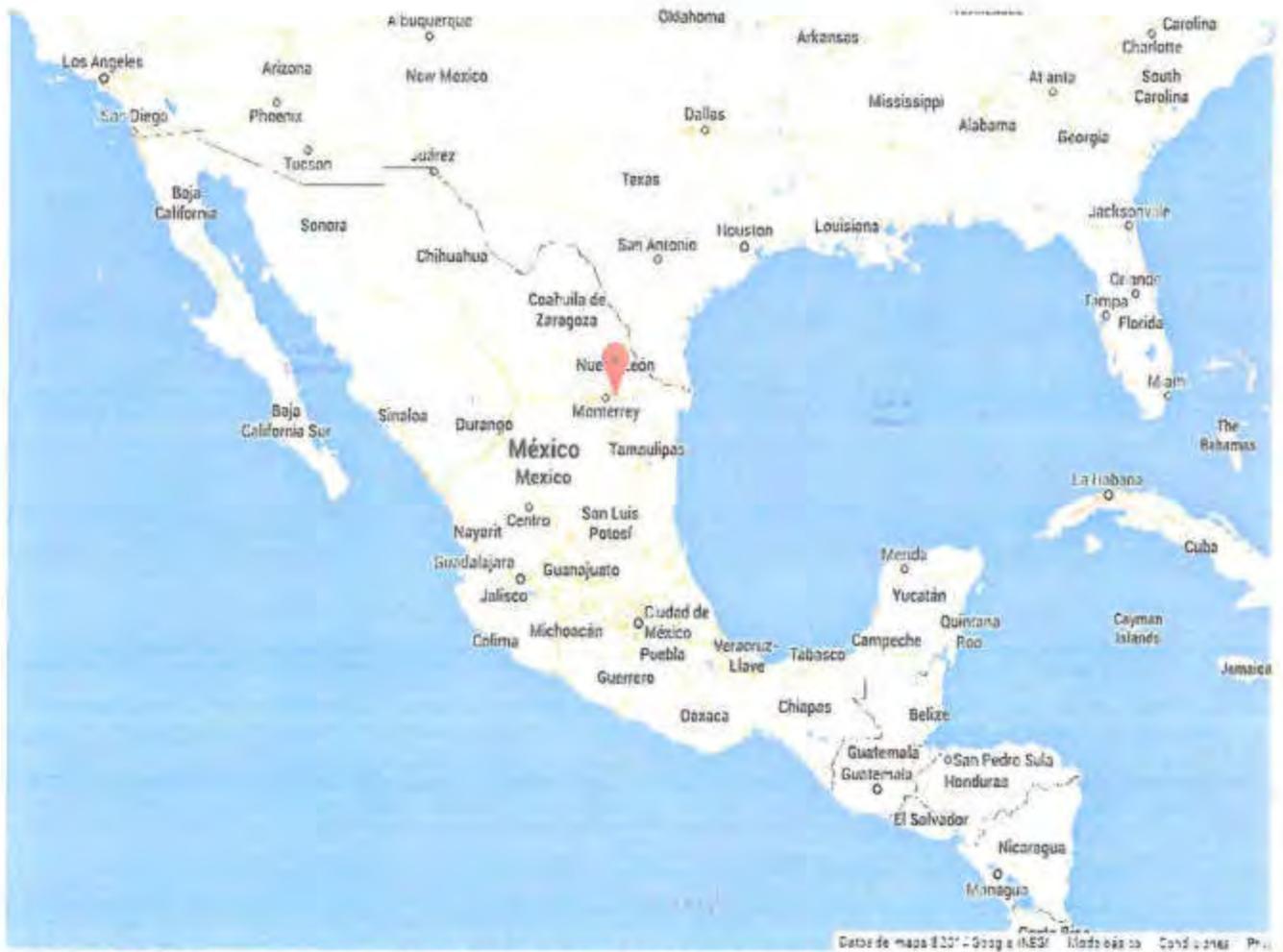
PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

EAAF EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

www.eaaf.org.ar
Buenos Aires, Argentina
Tel: +54 11 4386 4100

2015-2016
San Juan, Argentina
Tel: +54 222 422 1111



Mapa de México, con señalización de la localización de Cadereyta (A), en el estado de Nuevo León.



En cuanto al origen poblacional, el mismo no fue estimado en la necropsia ni por los peritos de la Comisión Forense ya que los indicadores principales para dicha determinación en restos esqueléticos se encuentran ausentes (cráneo, dentición) o en avanzado estado de descomposición (piel).

1.5. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: En cuanto a marcas identificatorias en la piel, los familiares del [REDACTED] señalaron lo siguiente: 1.- Tatuaje de punto verde, tipo lunar en el punto de unión entre el dedo pulgar y el índice en el dorso de la mano derecha. 2.- Cicatriz en la espalda: una raya desde el omoplato derecho hacia la cadera izquierda. Esta cicatriz es consecuencia de un incidente ocurrido cuando tenía unos 10 u 11 años, cuando se rayó con un alambre yendo a recoger una sandía; la cicatriz estaba ligeramente levantada; no recibió atención médica. 3.- Lunar con relieve debajo de la manzana de Adán en el cuello. 4.- Varios otros lunares pequeños en el cuerpo.

Post mortem: La presencia o ausencia del tatuaje señalado por los familiares del [REDACTED] no pudo corroborarse, debido a que los restos no presentaban la mano derecha. La cicatriz indicada en región de espalda no pudo corroborarse, debido al estado de putrefacción en el que se encontraba el cadáver. Finalmente, en lo que respecta al lunar en el cuello, a nivel de la manzana de Adán, tampoco fue posible su valoración por el corte que presentaba el [REDACTED] en el cuello (ver sección traumática en el presente dictamen).

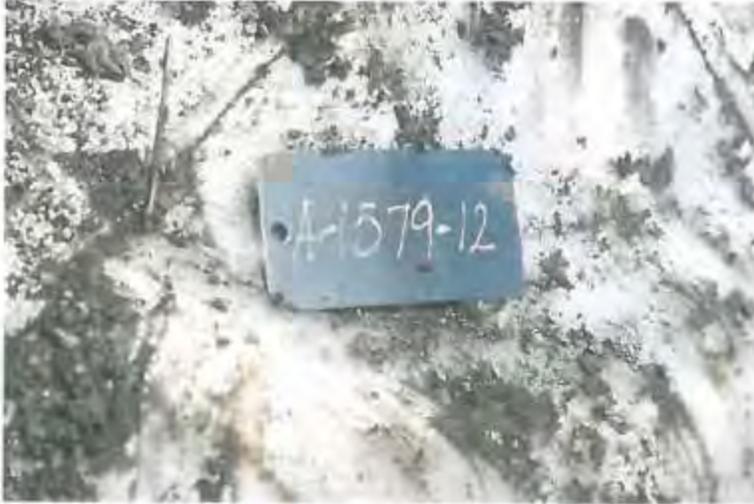
La necropsia de PGJE de Nuevo León realizada en el momento en que se recuperaron los cuerpos en el año 2012 indica que no observaron señas particulares. Esto puede deberse a que efectivamente el [REDACTED] no presentara en vida ninguna marca significativa en la piel o a que el estado de descomposición en que se encontraban los restos imposibilitó su visualización. La necropsia también indica que no se observaron alteraciones congénitas ni anomalías externas identificatorias.

En el examen externo médico forense y antropológico forense de peritos de la Comisión Forense en abril del 2014, tampoco se observaron señas individualizadora en la piel.

1.6. ODONTOLOGÍA

[REDACTED]

3



4



ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver del OCCISO 38.

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2



ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver del OCCISO 47.

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2





Datos del mapa ©2013 Google, INEGI - Editar en Google Maps

**A: Ubicación de Cadereyta, Nuevo León.
B: Lugar de hallazgo de los restos.**



Tabla No. 2. Continuación.

MARCADORES GENÉTICOS IDENTIFILER	MUESTRAS					
	CADAVER 32	CADAVER 40	CADAVER 35	CADAVER 38	CADAVER 49	CADAVER 56
D8S1179						
D21S11						
D7S820						
CSF1PO						
D3S1358						
TH01						
D13S317						
D16S539						
D2S1338						
D19S433						
VWA						
TPOX						
D18S51						
Amelogenina						
D5S818						
FGA						

DE
 DE CO.
 PRO
 ACCIÓN

582 57

FO-GF-09

IT-FG-01

REV. 3

432e 130

PGR

PROCURADURÍA GENERAL DEL PODER JUDICIAL

EEAF EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE

INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES FORENSES

INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES FORENSES



A: Mapa de la localización de Cadereyta, Nuevo León.

1.5. SEÑAS INDIVIDUALIZADORAS EN LA PIEL

Ante mortem: En cuanto a marcas indetificatorias en la piel, los familiares del [REDACTED] tenía lo siguiente:

1. "LUNAR, con forma irregular, localizado en el lado derecho del vientre, arriba de la cresta iliaca, de una dimensión aproximada de dos centímetros, de color café y de un color más oscuro que el color de su piel".
2. MARCAS de espinillas en la espalda, sin ubicación precisa."

Post mortem: La necropsia de PGJE realizada en el momento en que se recuperaron los restos en el año 2012, indica que no observaron señas particulares. Esto puede deberse a que efectivamente el OCCISO 17, no presentara en vida ninguna marca significativa en la piel o a que el estado de descomposición en que se encontraban los restos hubiera imposibilitado su visualización. La necropsia también indica que no se observaron alteraciones congénitas ni anomalías externas identificatorias.

En el examen externo médico forense y antropológico forense de peritos de la Comisión Forense en abril de 2014, tampoco se observaron señas individualizadora en la piel.

1.6. ODONTOLOGÍA

Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] indicaron la siguiente información odontológica: 1.- Dientes parejos en su línea dentaria y de color blanco, presentando dos excepciones: a) giroversión de incisivo superior lateral derecho; b) Diente supernumerario en el paladar, sin precisar lateralidad. El MNL, al parecer, quiso hacerse extraer esta pieza porque el médico le dijo que no sabía hasta donde estaba la raíz del diente, que tenía que revisar con rayos X antes de extraerlo; 2.- antes de iniciar su último viaje migratorio, se atendió con el dentista, quien inició el relleno de una caries, al parecer en una muela inferior, que no se pudo determinar por qué el MNL 03300095 se fue de viaje.

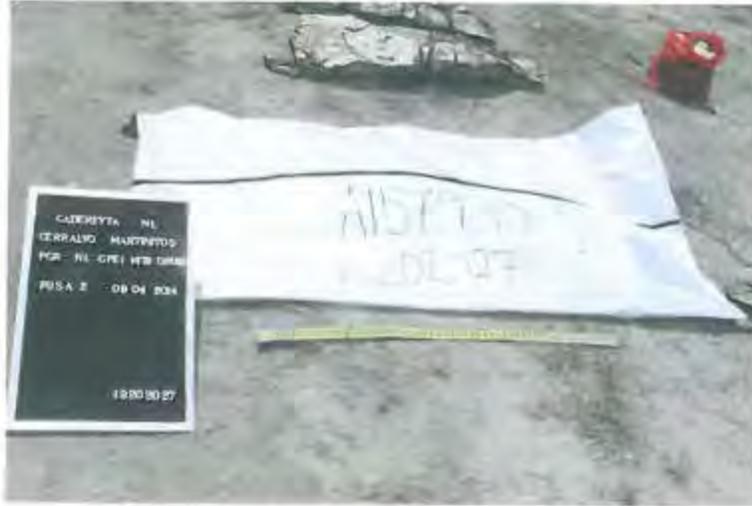
Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo del OCCISO 17, no se realizó análisis odontológico sobre el cadáver.

1.7. DACTILOSCOPIA

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19M118641 (Genética)

11
11 de 81

5



3



4



3



4





B: Mapa de localización de la carretera donde se encontraron los restos en Cadereyta, Nuevo León.



RECORRIDO
 DE
 REVISIÓN
 PÚBLICA

Tabla No. 2. Continuación.

MARCADORES GENETICOS IDENTIFILER	MUESTRAS			
	CADAVER 65	CADAVER 65	CADAVER 66	CADAVER 63
D8S1179				
D21S11				
D7S820				
CSF1PO				
D3S1358				
TH01				
D13S317				
D16S539				
D2S1338				
D19S433				
vWA				
TPOX				
D18S51				
Amelogenina				
D5S818				
FGA				

REV.: 3

IT-FG-01

FO-GF-09

583 B



Carta del mapa 82113 Google (NED) - Borrador Google (La Hija)

**A: Ubicación de Cadereyta, Nuevo León.
B: Lugar de hallazgo de los restos.**



Cabe señalar que no fue posible tomar radiografías de los restos por que el equipo de Rayos X, del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, además que no pudieron materializarse opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos de [REDACTED] sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar traumas *ante mortem* mencionados por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri y post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

1.9. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: Como vestimenta y efectos personales, [REDACTED] indicó que llevaba consigo lo siguiente:

- 1.- Documental de Identidad.
- 2.- Pantalón de jean azul.
- 3.- Camisetas.
- 4.- Tenis negros marca Reebok, talla 41.¹³

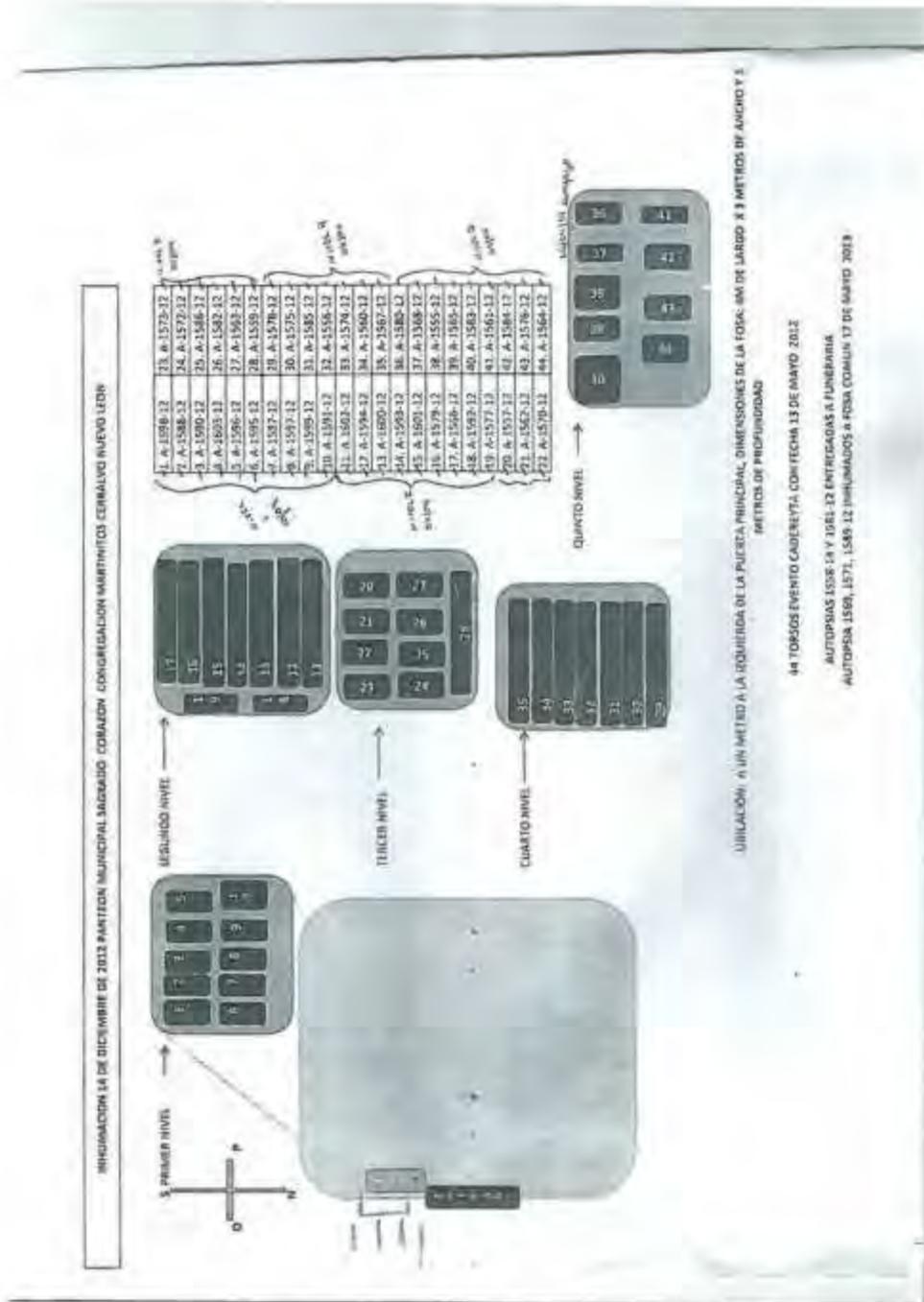
Post mortem: Criminalistas de la PGJE de Nuevo León realizaron una inspección del [REDACTED] en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, reportando que no presentaba ropas.

Los peritos de la Comisión Forense en su examen en el 2014 del [REDACTED] no encontraron efectos personales ni prendas de vestir dentro de la bolsa de cadaver del [REDACTED]

¹³ Inspección criminalística del [REDACTED] en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, oficio de peritos en criminalística de la PGJE de Nuevo León al Agente del MP Investigador Especializado en Delitos Contra la Vida y la Integridad Física 1; Lic. Rosendo Molina Medina.

ANEXO 2

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos del OCCISO 25 en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



5



5





Foto del lugar del hallazgo donde se encontraron los restos en Cadereyta, Nuevo León.

584 *th*



Cabe señalar que el Perfil Genético del cadáver C48 (muestra 28MI9612) se comparo con el perfil genético identificado como [REDACTED] y se concluyo que existe relación de parentesco biológica de paternidad entre el perfil genético de [REDACTED] (padre de [REDACTED]) con el perfil genética obtenida del Cadaver C48 (muestra 28MI9612).

ATENTAMENTE

PERITO EN GENÉTICA FORENSE [REDACTED]

PERITO EN GENÉTICA FORENSE [REDACTED]



B: Mapa de localización de la carretera donde se encontraron los restos en Cadereyta, Nuevo León.



consecuencias óseas de estas lesiones *ante mortem*.

La necropsia practicada por peritos de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León en el año 2012, no señaló ninguna lesión *ante mortem*.

De igual manera, los peritos de la Comisión Forense tampoco observaron lesiones *ante mortem* en los restos del [REDACTED]. Cabe señalar que no fue posible radiografiar los restos por que el equipo de Rayos X, con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.

Además, los restos del [REDACTED] sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar traumas *ante mortem* mencionados por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri y post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

1.9. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: Como efectos personales, la familia cree de [REDACTED] llevaba consigo lo siguiente:

1. Fotocopia de la identidad.
2. Números de teléfono.
3. Pantalón azul.
4. Camiseta verde.
5. Tenis color blanco.
6. Mochila que acababa de comprar, de esas pequeñas que se cierran con cordones.¹²

Asimismo, los familiares del [REDACTED] refirieron en su entrevista con el Banco Forense de Honduras que "solo llevaba una mudada", pero no saben en qué consistía exactamente.

[REDACTED]



Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno en Guadalupe,
Nuevo León, de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad
física Número Uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León.

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / OCCISO 25
AP AP/PGR/NL/GPE-II/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República
AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el **Dictamen de Antropología Forense** de los restos masculinos, codificados por la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como **OCCISO 25 / A-1579-12¹**.

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del *"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

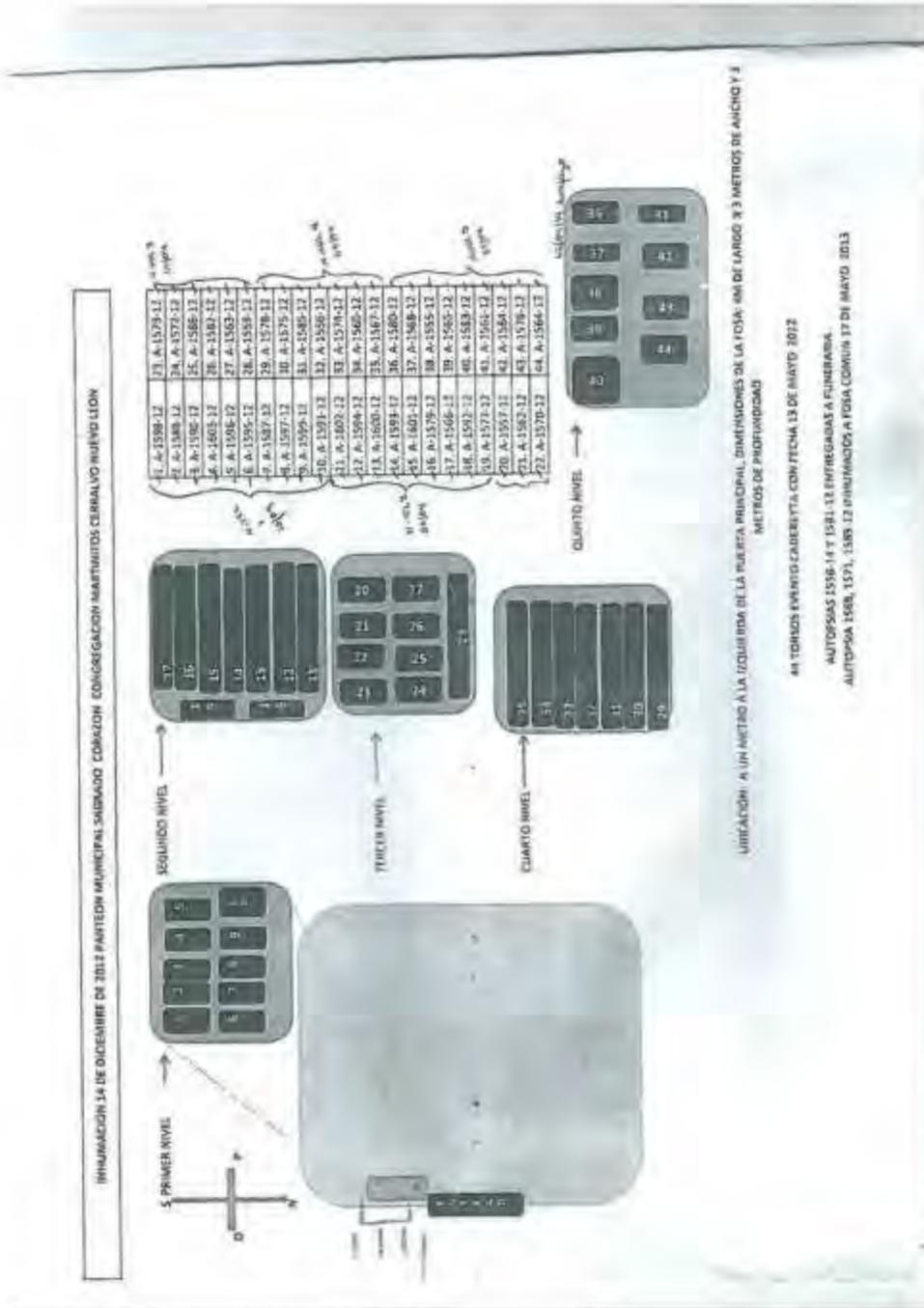
2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como OCCISO 25 fueron exhumados el día 9 de abril de 2014 del Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, por la PGJ del Estado de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de Exhumación de OCCISO 25) y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional de ciudad de México "Benito Juárez" de donde se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales a

¹ El código OCCISO 25 proviene de la codificación de criminalística de campo de dicho servicios forenses; el código A-1579-12 es el código de autopsia o necropsia de dichos servicios forenses.

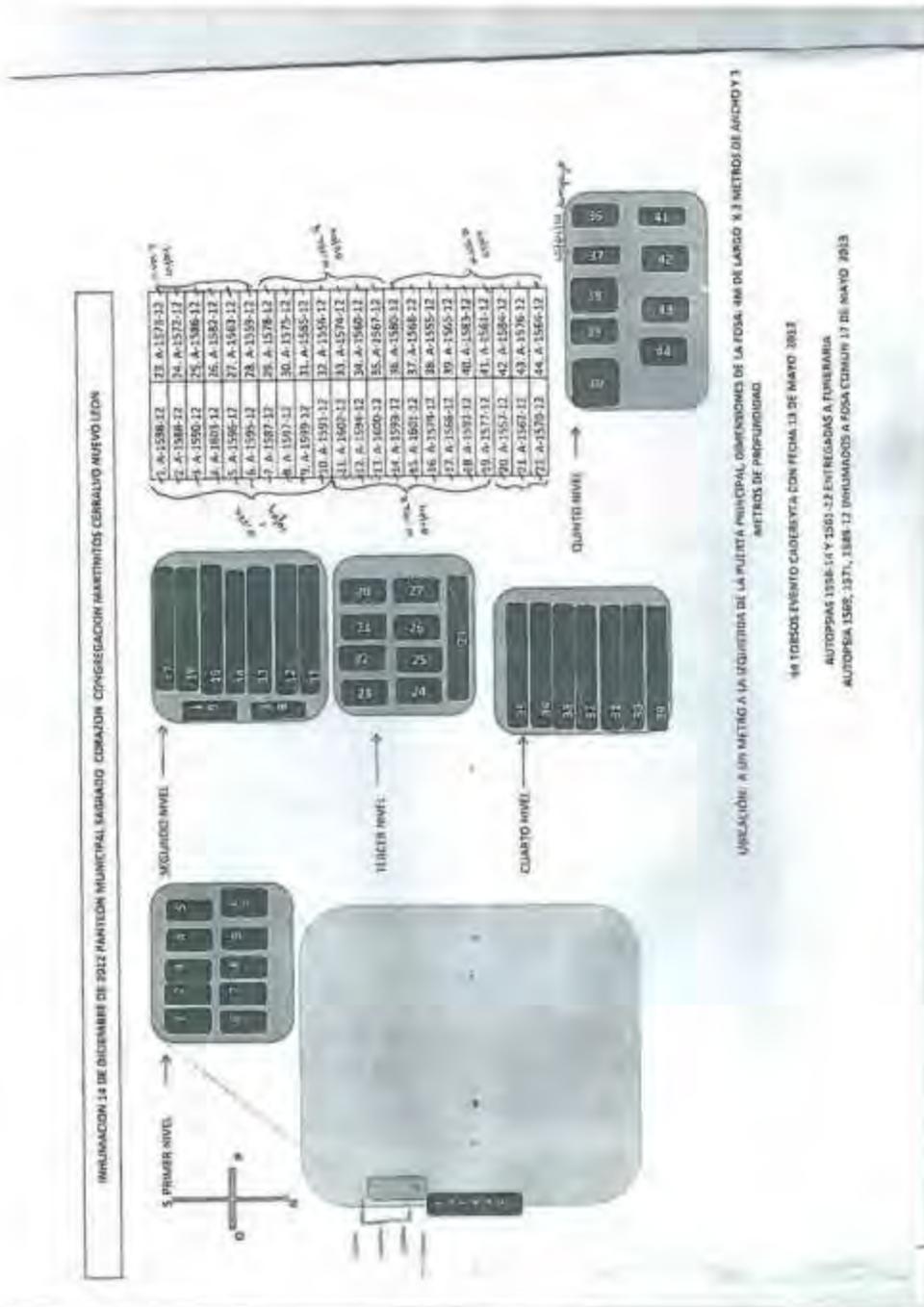
ANEXO 2

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos del OCCISO 38 en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



ANEXO 2

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos del OCCISO 47 en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.





AL C.
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y
LA INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
P R E S E N T E.-

Los suscritos Peritos QFB. [REDACTED]

[REDACTED] designados por el C. DIRECTOR DE CRIMINALÍSTICA Y SERVICIOS PERICIALES, para intervenir a solicitud del C. AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO, con relación al Oficio: 1116/2012, donde se nos solicita realizar un estudio de Alcoholemia y Toxicología del cuerpo de la persona que ingresara al Servicio Médico Forense como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicara la autopsia número 1594-12, para determinar si se encontraba en estado de intoxicación por consumo de alcohol, estupefacientes y/o psicotrópicos, al momento de su fallecimiento, nos permitimos remitirle el siguiente:

DICTAMEN DE ALCOHOLEMIA Y TOXICOLOGÍA

Muestras

Muestra de hígado tomada por el Perito adscrito a SEMEFO Lic. [REDACTED] al cuerpo de quién fuera identificado como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicara la autopsia número 1594-12.

en UNO
LITOS
de Física

Estudios realizados

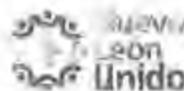
1. Determinación de alcohol en fluidos y/o tejidos biológicos por medio de Automuestreador tipo espacio de cabeza (Head Space) / Cromatografía de Gases (GC) / Detector de Ionización de llama (FID).
2. Determinación de estupefacientes y/o psicotrópicos en fluidos y/o tejidos biológicos por medio de Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución (HPLC) acoplado a Espectrometría de Masas - Masas de Triple Cuadrupolo.

Procedimiento

1. Determinación de alcohol en fluidos y/o tejidos biológicos por medio de Automuestreador tipo Espacio de Cabeza (Head Space) / Cromatografía de Gases (GC) / Detector de Ionización de Llama (FID).

Para determinar alcohol en fluidos y/o tejidos biológicos se requiere transferir 0.2 ml del líquido o 0.2 g de tejido a un vial de vidrio, además de añadir 0.2 ml de propanol (estándar interno). El vial se cierra herméticamente y se introduce en el automuestreador tipo espacio de cabeza (Head Space) acoplado al cromatógrafo de gases que esta provisto de un detector de ionización de llama (FID). Después de un calentamiento programado, el vapor generado en el interior del vial se inyecta en el cromatógrafo de gases, para que este último separe y detecte los componentes volátiles de la muestra. Si existiera alcohol en la muestra biológica, se observaría una señal característica en la gráfica generada por el equipo.

2. Determinación de estupefacientes y/o psicotrópicos en fluidos y/o tejidos biológicos por medio de Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución (HPLC) acoplado a Espectrometría de Masas - Masas de Triple Cuadrupolo.



DIRECCIÓN DE CRIMINALÍSTICA Y SERVICIOS PERICIALES
LABORATORIO DE QUÍMICA FORENSE

AV. CONSTITUCIÓN 1214, COL. FEDERAL GUERRAS, MONTERREY, N.L., MÉXICO TEL. 3639-403 FAX 3638-691

16 de 12

PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA



EAAF EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLÓGIA FORENSE
FUNDADO EN 2002

CONSEJO GENERAL DE FISCALÍA DE LA REPÚBLICA
SECRETARÍA DE JUSTICIA Y GUSTO PÚBLICO
CALLE GALLO 160, PISO 1400

CALLE GALLO 160
PISO 1400
CALLE GALLO 160000



Mapa de México, con señalización de la localización de San Fernando (A), en el estado de Tamaulipas



Foto del lugar del hallazgo donde se encontraron los restos en Cadereyta, Nuevo León.



Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] indicaron la siguiente información odontológica: 1.- Dientes parejos en su línea dentaria y de color blanco; 2.- al parecer, se extrajo una muela superior derecha, sin poder precisar sus familiares la pieza exacta extraída; 3.- los familiares desconocen la situación de las muelas cordales o terceros molares del MNL 03300140; 4.- No tenía restauraciones odontológicas; 5.- en el momento de iniciar su viaje migratorio, el MNL 03300140 tenía una caries en una muela inferior izquierda, sin poder precisar sus familiares con exactitud la pieza afectada, que le ocasiona bastante dolor.

Post mortem: En cuanto a información odontológica, debido a la ausencia de cráneo del [REDACTED] no se realizó análisis odontológico sobre el cadáver.

1.7. DACTILOSCOPIA

Ante mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del [REDACTED]

Post mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del [REDACTED] no pudieron tomarse impresiones digitales.

1.8. LESIONES ANTE MORTEM

Ante mortem: Los familiares del [REDACTED] refirieron que presentaba una fractura en el antebrazo derecho (entre muñeca y codo) producto de una caída mientras jugaba a los 11 años (en 1992 aproximadamente). Estuvo enyesado durante un mes.

Post mortem: La necropsia practicada por peritos de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León en el año 2012, no señaló ninguna lesión *ante mortem*.

Los peritos de la Comisión Forense, en su examen del [REDACTED] observaron lo siguiente:

CÚBITO DERECHO: El proceso estiloides no presenta desarrollo, pudiendo deberse a una variante poblacional o una fractura de larga data. En síntesis, es posible que lo observado en el proceso estiloide del cúbito derecho pueda corresponder a la lesión ocurrida en el incidente citado anteriormente, cuando el [REDACTED] tenía 11 años. Sin datos médicos precisos sobre el lugar de la fractura *ante mortem*, referida por sus familiares o radiografías en vida del [REDACTED]



las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes, número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal, C.P. 06720, el día 11 de abril del 2014. Los restos codificados como OCCISO 25 ingresaron al INCIFO ese mismo día -el 11 de abril del 2014- y fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: la primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, también en relación a la verificación de códigos, se revisaron las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectadas por los cortes efectuados antes de su hallazgo por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo presentaba un corte nítido a altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, a la altura de la muñeca. Este mismo chequeo se hizo miembro por miembro. Si bien esta comparación no nos proporciona una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código, nos permite al menos observar si hay o no inconsistencias. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República no podemos hacer esta constatación por vía de huellas dactilares y/o odontología. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc. que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos estéticos externos

Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno en Guadalupe,
Nuevo León de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad
física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León.

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / OCCISO 38
AP AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República
AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el **Dictamen de Antropología Forense** de los restos masculinos, codificados por la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como **OCCISO 38 / A-1592-12¹**.

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del *"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como OCCISO 38 fueron exhumados el día 9 de abril del 2014 del panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, congregación Martinitos, municipio Cerralvo por la PGJ del Estado de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de Exhumación de OCCISO 38) y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de Ciudad de México, de donde se transportaron vía terrestre en vehículos oficiales

¹ El código OCCISO 38 proviene de la codificación de criminalística de campo de dicho servicios forenses; el código A-1592-12 es el código de autopsia o necropsia de dichos servicios forenses.



Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno en Guadalupe,
Nuevo León de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad
física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León.

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / OCCISO 47
AP AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República
AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el Dictamen de Antropología Forense de los restos masculinos, codificados por los Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como **OCCISO 47 / A-1601-12**.¹

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del "*Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León*", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como OCCISO 47 fueron exhumados el día 9 de abril del 2014 del Panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo, por la PGJ del Estado de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de Exhumación de OCCISO 47) y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de Ciudad de México, de donde se transportaron vía terrestre en vehículos oficiales

¹ El código OCCISO 47 proviene de la codificación de criminalística de campo de dicho servicios forenses; el código A-1601-12 es el código de autopsia o necropsia de dichos servicios forenses.



La muestra de fluidos y/o tejidos biológicos se extrac con acetona, se centrifuga y al decantado se lleva a sequedad. El extracto de fluidos y/o tejidos biológicos se reconstituyeron en Amortiguador de Acetonitrilo -Agua - Ácido Fórmico (98:2:0.5) y posteriormente se filtraron por medio del uso de jeringas de plástico y acrodiscos de celulosa regenerada y se recuperó en un vial nuevo de rosca, de boca ancha, con tapa con teflón.

Para realizar la identificación de los componentes de la muestra recolectada se inyectaron 10 µL por medio del automuestreador del Cromatógrafo de Líquidos; el Cromatógrafo esta provisto de una columna C8 fase reversa. La separación de los componentes se llevó a cabo debido a las diferencias químicas de los componentes. Posterior a su separación, se procedió a la identificación de los componentes por medio del estudio del patrón de fragmentación de masas (MRM) dado por el espectrómetro de masas acoplado al Cromatógrafo de Líquidos.

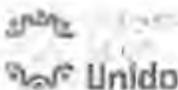
El espectrómetro de masas, se programó para trabajar con el tipo de barrido MRM, que es la técnica que comúnmente se conoce como masas-masas. El espectro de masas-masas es único para cada sustancia por lo que es útil como medio de identificación de sustancias desconocidas.

Resultados

1. La determinación de alcohol en la muestra de hígado, por medio de Automuestreador tipo Espacio de Cabeza (Head Space)/ Cromatografía de Gases (GC)/ Detector de Ionización de Llama (FID), del cuerpo de la persona que ingresara al SEMEFO como **Pieza Humana Masculino de edad no valorable**, y a quien se le practicara la autopsia número 1594-12, resultó: detectado para etanol con una concentración de 0.730 g/kg (setecientos treinta miligramos de etanol por cada kilogramo de hígado).
2. La determinación de estupefacientes y/o psicotrópicos en la muestra de hígado por medio de Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución (HPLC) acoplado a Espectrometría de Masas - Masas de Triple Cuadrupolo, del cuerpo de la persona que ingresara al SEMEFO como **Pieza Humana Masculino de edad no valorable**, y a quien se le practicara la autopsia número 1594-12, resultó: no detectado para metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos y Solventes Aromáticos.

Conclusiones

1. Al momento de su fallecimiento, el cuerpo de la persona que ingresara al SEMEFO como **Pieza Humana Masculino de edad no valorable**, y a quien se le practicara la autopsia número 1594-12, presentó etanol en la muestra de hígado, con una concentración de 0.730 g/kg (setecientos treinta miligramos de etanol por cada kilogramo de hígado) en cuanto a la pregunta de si el cuerpo identificado como **Pieza Humana Masculino de edad no valorable**, y a quien se le practicara la autopsia número 1594-12, presentaba intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento, no lo podemos determinar debido al estado de descomposición en el que se encontraba, ya existe producción de etanol post-mortem principalmente en hígado³.





A: Mapa de la localización de San Fernando, Tamaulipas



Monterrey Nuevo León a 15 de mayo de 2012

A. C.
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y
LA INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
P R E S E N T E.-

Los suscritos Peritos QFB. [redacted] y QFB [redacted] designados por el C. DIRECTOR DE CRIMINALÍSTICA Y SERVICIOS PERICIALES, para intervenir a solicitud del C. AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO, con relación al Oficio: 1116/2012, donde se nos solicita realizar un estudio de Alchoholemia y Toxicología del cuerpo de la persona que ingresara al Servicio Médico Forense como Pieza Humana Masculino de edad no valdrable, y a quien se le practicara la autopsia número 1603-12, para determinar si se encontraba en estado de intoxicación por consumo de alcohol, estupefacientes y/o psicotrópicos, al momento de su fallecimiento, nos permitimos remitirle el siguiente:

Sonny D. Valle

DICTAMEN DE ALCOHOLEMIA Y TOXICOLOGÍA

Muestras
Muestra de hígado tomada por el Perito adscrito a SEMEFO [redacted] al cuerpo de quien fuera identificado como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicara la autopsia número 1603-12.

[Handwritten signature]

Estudios realizados

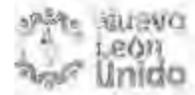
1. Determinación de alcohol en fluidos y/o tejidos biológicos por medio de Automuestreador tipo espacio de cabeza (Head Space) / Cromatografía de Gases (GC) / Detector de Ionización de llama (FID).
2. Determinación de estupefacientes y/o psicotrópicos en fluidos y/o tejidos biológicos por medio de Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución (HPLC) acoplado a Espectrometría de Masas – Masas de Triple Cuadrupolo.

Procedimiento

1. Determinación de alcohol en fluidos y/o tejidos biológicos por medio de Automuestreador tipo Espacio de Cabeza (Head Space) / Cromatografía de Gases (GC) / Detector de Ionización de Llama (FID).

Para determinar alcohol en fluidos y/o tejidos biológicos se requiere transferir 0.2 ml del líquido o 0.2 g de tejido a un vial de vidrio, además de añadir 0.2 ml de propanol (estándar interno). El vial se cierra herméticamente y se introduce en el automuestreador tipo espacio de cabeza (Head Space) acoplado al cromatógrafo de gases que esta provisto de un detector de ionización de llama (FID). Después de un calentamiento programado, el vapor generado en el interior del vial se inyecta en el cromatógrafo de gases, para que este último separe y detecte los componentes volátiles de la muestra. Si existiera alcohol en la muestra biológica, se observaría una señal característica en la gráfica generada por el equipo.

2. Determinación de estupefacientes y/o psicotrópicos en fluidos y/o tejidos biológicos por medio de Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución (HPLC) acoplado a Espectrometría de Masas – Masas de Triple Cuadrupolo.



DIRECCIÓN DE CRIMINALÍSTICA Y SERVICIOS PERICIALES
LABORATORIO DE QUÍMICA FORENSE

AV. INSTITUCIONAL 1005, EST. 1005, C.P. 64000, MONTERREY, N.L., MÉXICO. TEL. 8330-4033 FAX 3209-9949

Ante mortem: Por parte del Banco Forense de Honduras, no se cuenta con huellas dactilares del [REDACTED]

Post mortem: Debido a la ausencia de manos derecha e izquierda del OCCISO 17, no pudieron tomarse impresiones digitales.

1.8. LESIONES ANTE MORTEM

Según la información aportada por sus familiares, el [REDACTED] presentaba las siguientes lesiones: LUXACIÓN en el tobillo izquierdo, "se le dobló el pie cuando iba corriendo y se resbaló, pero sólo se le inflamó y volvió a quedar el pie igual. Esto ocurrió en el año 2011".

Ante la ausencia de pies del OCCISO 17, no fue posible examinar si se encontraban consecuencias óseas de estas lesiones *ante mortem*.

La necropsia practicada por peritos de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León en el año 2012, no señaló ninguna lesión *ante mortem*.

De igual manera, los peritos de la Comisión Forense tampoco observaron lesiones *ante mortem* en los restos del OCCISO 17. Cabe señalar que no fue posible tomar radiografías de los restos, porque el equipo de Rayos X, con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos del OCCISO 17 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar traumas *ante mortem* mencionados por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

1.9. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: En relación a la vestimenta y efectos personales el [REDACTED] que llevaba en su viaje migratorio, los familiares entrevistados señalaron:

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética)

12
12 de 81



(piercing, etc.).

Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismos, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre el OCCISO 25.

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron cuatro fragmentos óseos -dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF- debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del Lic. Gerardo Saldaña Espinosa del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción / Consistencia de Códigos:		
Fecha de inicio de estudio: 17/4/2014	Código externo en Bolsa PGR/EAAF: A-1579-12 / 19202027	Código externo en Bolsa original: A-1579-12 Chapa metálica: A-1579-12
Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores : Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como OCCISO 25. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes documentado en el 2012 y los observados en el examen del OCCISO 25 realizado en el 2014 por		

a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal. C.P. 06720, el día 11 de abril del 2014. Los restos codificados como OCCISO 38 ingresaron al INCIFO el mismo día - 11 de abril 2014- y fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: La primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, también en relación a la verificación de códigos, se revisaron las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectadas por los cortes efectuados antes de su hallazgo por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo presentaba un corte nítido a altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, a la altura de la muñeca, entre otros lugares de corte. Esta misma revisión se realizó miembro por miembro. Si bien esta comparación no nos proporciona una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código, nos permite al menos observar si hay o no inconsistencias. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República, no podemos hacer esta constatación por vía de odontología y/o huellas dactilares. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc. que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos estéticos externos



a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal, C.P. 06720, el día 11 de abril del 2014. Los restos codificados como OCCISO 47 ingresaron al INCIFO ese mismo día - el día 11 de abril 2014- y fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: la primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, también en relación a la verificación de códigos, se revisaron las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectadas por los cortes efectuados antes de su hallazgo por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo presentaba un corte nítido a altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, a la altura de la muñeca. Esta misma revisión se realizó miembro por miembro. Si bien esta comparación no nos proporciona una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código, nos permite al menos observar si hay o no inconsistencias. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República, no podemos hacer esta constatación por vía de odontología y/o huellas dactilares. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc. que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o



Oficio No. QUI-3239-12

Exp. 121/2012-I-1

Monterrey Nuevo León a 15 de mayo de 2012

- Al momento de su fallecimiento, el cuerpo de la persona que ingresara al SEMEFO como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicara la autopsia número 1594-12, no presentó en la muestra de hígado metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos ni Solventes Aromáticos, lo que nos indica que no se encontraba bajo los efectos de estos tipos de estupefacientes ni psicotrópicos.

Observaciones

- Ninguna.

Bibliografía

- Musselman John, Solanky Anil. Increasing Accuracy of Blood-Alcohol Analysis Using Automated Headspace-Gas Chromatography. Phoenix Police Department, Crime Laboratory, Phoenix, Arizona U.S.A.
- Toxicology Bureau, Technical Procedures, Blood Alcohol Analysis by Dual Capillary Headspace GC. New Mexico, Police Department, Crime Laboratory, New Mexico USA.
- Enciclopedia of Forensic Sciences. Copyright 2000 Academic Press, pag. 110

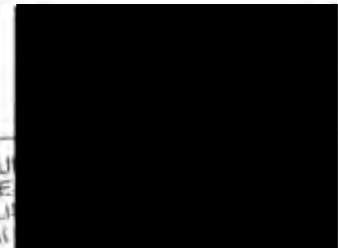
Lo que hago de su conocimiento para los efectos legales a que haya lugar

TERCERO
NO UNO
LITOS
76504

ATENTAMENTE

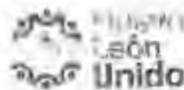
Monterrey, Nuevo León, a 15 de mayo de 2012

LOS PERITOS FORENSES



QFB

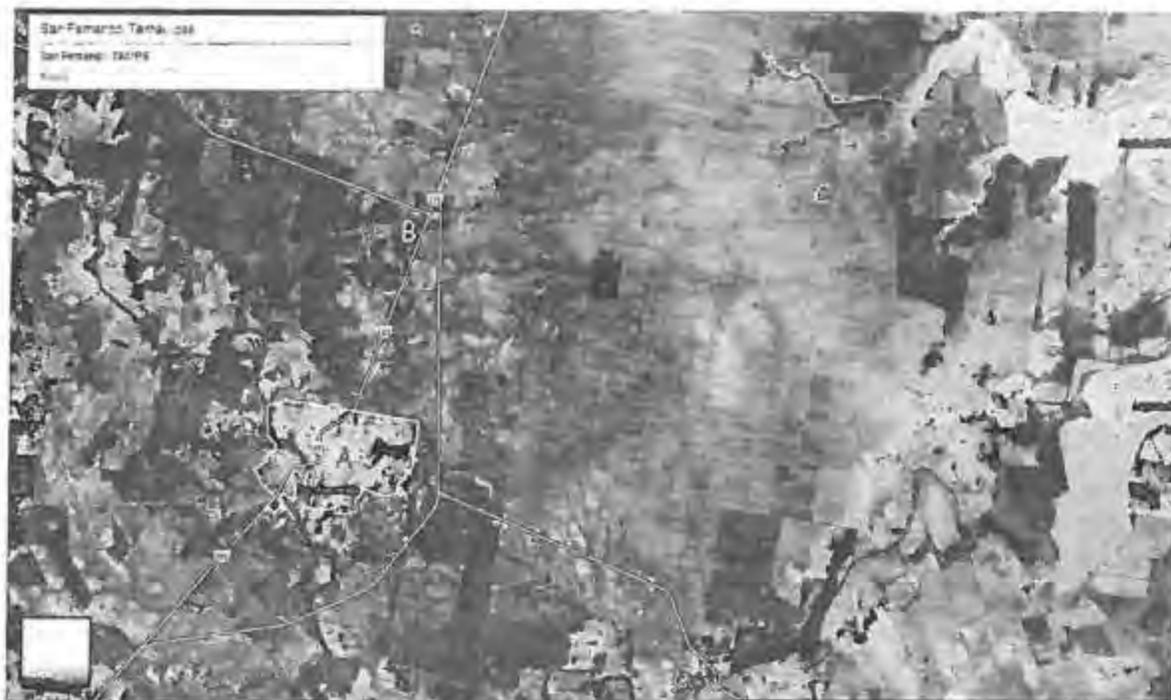
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DIRECCIÓN DE CRIMINALÍSTICA Y SERVICIOS PERICIALES
LABORATORIO DE QUÍMICA FORENSE
MONTERREY, N. L.



**DIRECCIÓN DE CRIMINALÍSTICA Y SERVICIOS PERICIALES
LABORATORIO DE QUÍMICA FORENSE**

AV. CARRILLO 1705-437 SUR COL. RESERVA GALERIAS MONTERREY, N.L. MÉXICO TEL. 800-455 FAX 809-4911

48 de 121



- A: Ubicación de San Fernando, Tamaulipas**
- B: Base de la Marina**
- C: Lugar de hallazgo de los restos**

La muestra de fluidos y/o tejidos biológicos se extrae con acetona, se centrifuga y el decantado se lleva a sequedad. El extracto de fluidos y/o tejidos biológicos se reconstituyeron en Amortiguador de Acetonitrilo - Agua - Ácido Fórmico (98:2:0.5) y posteriormente se filtraron por medio del uso de jeringas de plástico y acrodiscos de celulosa regenerada y se recuperó en un vial nuevo de rosca, de boca ancha, con tapa con teflón.

Para realizar la identificación de los componentes de la muestra recolectada se inyectaron 10 µL por medio del automuestreador del Cromatógrafo de Líquidos; el Cromatógrafo está provisto de una columna C8 fase reversa. La separación de los componentes se llevó a cabo debido a las diferencias químicas de los componentes. Posterior a su separación, se procedió a la identificación de los componentes por medio del estudio del patrón de fragmentación de masas (MRM) dado por el espectrómetro de masas acoplado al Cromatógrafo de Líquidos.

El espectrómetro de masas, se programó para trabajar con el tipo de barrido MRM, que es la técnica que comúnmente se conoce como masas-masas. El espectro de masas-masas es único para cada sustancia por lo que es útil como medio de identificación de sustancias desconocidas.

Resultados

1. La determinación de alcohol en la muestra de hígado, por medio de Automuestreador tipo Espacio de Cabeza (Head Space)/ Cromatografía de Gases (GC)/ Detector de Ionización de Llamas (FID), del cuerpo de la persona que ingresara al SEMEFO como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicara la autopsia número 1603-12, resultó detectado para etanol con una concentración de 0.755 g/kg (setecientos cincuenta y cinco miligramos de etanol por cada kilogramo de hígado).
2. La determinación de estupefacientes y/o psicotrópicos en la muestra de hígado por medio de Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución (HPLC) acoplado a Espectrometría de Masas - Masas de Triple Cuadrupolo, del cuerpo de la persona que ingresara al SEMEFO como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicará la autopsia número 1603-12, resultó no detectado para metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos y Solventes Aromáticos.

Conclusiones

1. Al momento de su fallecimiento, el cuerpo de la persona que ingresara al SEMEFO como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicara la autopsia número 1603-12, presentó etanol en la muestra de hígado, con una concentración de 0.755 g/kg (setecientos cincuenta y cinco miligramos de etanol por cada kilogramo de hígado) en cuanto a la pregunta de si el cuerpo identificado como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicara la autopsia número 1603-12, presentaba intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento, no lo podemos determinar debido al estado de descomposición en el que se encontraba, ya existe producción de etanol post-mortem principalmente en hígado¹.



2. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En el Dictamen de Identificación Integrado emitido, por esta Comisión Forense en diciembre del 2013 sobre el [REDACTED] peritos en genética forense de PGR y del EAAF analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en relación al [REDACTED] información genética de los familiares [REDACTED] provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La muestra para análisis genético del [REDACTED] extraída y procesada en el año 2012, fue codificada por la Dirección General de Servicios Periciales de la PGR en la Ciudad de México [REDACTED] En el Dictamen del 2013, los peritos en genética forense de la PGR y del EAAF alcanzaron las siguientes conclusiones.

PGR: "Como Conclusión única PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares [REDACTED] Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra [REDACTED] encontrado en Cadereyta, Nuevo León, en el año de 2012, [REDACTED] de la Procuraduría General de la República."

EAAF: "Con base en el análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **868.000.000.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso del [REDACTED]

En el presente Dictamen, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como [REDACTED] almacenados en el INCIFO y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo [REDACTED] extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas fue para corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia del [REDACTED]

OBJETIVO DEL PERITAJE

[REDACTED]



peritos de la Comisión Forense.

Condiciones de recepción (Ver Anexo Fotográfico): Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica color blanco rotulada con inscripción "A-1579-12 / 19202027". Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran dos bolsas de cadáver color blanco, con la leyenda "A-1579-12", con chapas metálicas con el mismo rótulo

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en las chapas metálicas, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación: (Ver análisis y opinión médico legal EAAF sobre este caso)

- Fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira
- Ausencia de cráneo y mandíbula
- Ausencia parcial de miembros superiores e inferiores

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de restos para su observación e inventariado,
- Maceración con jabón de los coxales derecho e izquierdo, clavícula derecha y cuarta costilla derecha para estimación de edad y sexo.
- Acondicionamiento de radios y cúbitos derechos e izquierdos, 6ta y 7ma vértebras cervicales, 1era vértebra torácica y fémures derecho e izquierdo para observación de trauma *peri mortem*.
- Disección mecánica de la cuarta costilla derecha, coxales derecho e izquierdo, húmero izquierdo y clavícula derecha con el fin de estimar perfil biológico.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (fémures derechos e izquierdo, clavículas derecha, coxales derecho e izquierdo, 4ta costilla derecha, cubitos y radios derechos e izquierdos, humero izquierdo, 6ta y 7ma vértebras cervicales y 1era vértebra torácica) fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.

d) Inventario detallado : restos incompletos

- Se trata de un torso esencialmente completo, con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en continuidad anatómica con el torso.
- Se observa presencia completa de: tiroides, clavículas derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmero derecho e izquierdo, cuerpo esternal, 12 costillas derechas y 12 costillas izquierdas, 6ta y 7ma vértebras cervicales, columna dorsal y columna lumbar, sacro, coxales derecho e izquierdo, rótulas derechas e izquierdas.
- Presencia parcial de: radios y cúbitos izquierdo y derecho con ausencia de epifisis distales, manubrio esternal, fémur derecho con ausencia de sustancia ósea en cóndilo lateral y fémur

(piercing, etc.).

Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismo, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre el OCCISO 38.

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron cuatro fragmentos óseos—dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF— debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización de [REDACTED] del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético del EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción / Consistencia de Códigos:		
Fecha de inicio de estudio: 25/4/2014	Código externo en Bolsa PGR / EAAF: A-1592-12 / 19202033	Código externo en Bolsa original: A-1592-12 Chapa metálica: A-1592-12
Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores: Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como OCCISO 38. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes documentado en el 2012 y los observados en el examen del OCCISO 38 realizado en el 2014 por peritos de la Comisión Forense.		



ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos externos estéticos (piercing, etc.).

Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismos, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre el OCCISO 47.

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron cuatro fragmentos óseos –dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF- debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del Lic. [REDACTED] del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético del EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción / Consistencia de Códigos:		
Fecha de inicio de estudio: 17/4/2014	Código externo en Bolsa PGR/ EAAF: A-1601-12 / 19202028	Código externo en Bolsa original: A-1601-12 Chapa metálica: A-1601-12
Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores : Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como OCCISO 47. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes documentado en el 2012 y los observados en el examen del OCCISO 47 realizado en el 2014 por peritos de la Comisión Forense.		



DIRECCION DE CRIMINALISTICA
Y SERVICIOS PERICIALES
SERVICIO MEDICO FORENSE



AUTOPSIA NO. 1594 - 2012
Semefo Monterrey

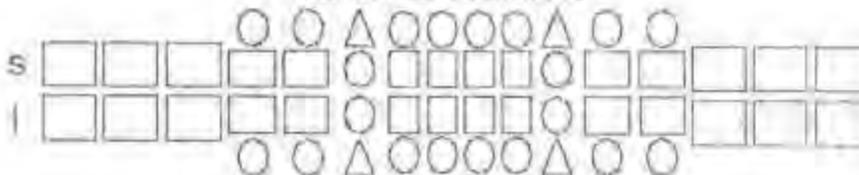
AL C.
AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO INVESTIGADOR ESPECIALIZADO
EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD FISICA NUMERO UNO
PRESENTE.-

Los suscritos Peritos Médicos Forenses [redacted]
designados por el C. Director de Criminalística y Servicios Periciales para efectuar
AUTOPSIA 1594 conforme a su orden recibida a las 11:00 horas de día 13 de Mayo DE 2012 nos permitimos
informar a usted lo siguiente:

OBSERVACION DEL CADAVER

Fecha 13 de Mayo de 2012 Hora 21:20
Nombre: OCCISO 40 DORSO HUMANO MASCULINO
Sexo: MASCULINO Edad Aparente:
Color: MORENO
Compleción: MEDIANA
Estatura: 1.09 mts Perimetro Torácico: 1.01 mts Perimetro Abdominal: 1.02 mts.
Cabellos: NO VALORABLE
Frente: NO VALORABLE
Ojos: NO VALORABLE
Nariz: NO VALORABLE
Cejas: NO VALORABLE
Pestañas: NO VALORABLE
Boca: NO VALORABLE
Labios: NO VALORABLE
Pabellones Auriculares: NO VALORABLE
Bigote: NO VALORABLE
Barba: NO VALORABLE Crecida de hrs.
Mentón: NO VALORABLE
Estado de Conservación: NO VALORABLE

FALTAN PIEZAS DENTARIAS



Prtesis:

SIGNOS DE MUERTE REAL

RIGIDEZ EN REGRESIÓN
Articulación Temporomaxilar: No Nuca: No
Miembros Inferiores: Manos
Miembros Superiores
Torax y Abdomen
Lividecas: SI, PLANOS POSTERIORES
Enfriamiento (Temperatura Rectal): SI
Putrefacción: SI, EN FASE ENFISEMATOSA

19 de 12



Foto del lugar del hallazgo donde se encontraron los restos en Cadereyta, Nuevo León.



- 2. Al momento de su fallecimiento, el cuerpo de la persona que ingresara al SEMEFO como Pieza Humana Masculino de edad no valorable, y a quien se le practicara la autopsia número 1603-12, no presentó en la muestra de hígado metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos ni Solventes Aromáticos, lo que nos indica que no se encontraba bajo los efectos de estos tipos de estupefacientes ni psicotrópicos

Observaciones

1 Ninguna.

Bibliografía

- 1. Musselman John, Solanky Anil. Increasing Accuracy of Blood-Alcohol Analysis Using Automated Headspace-Gas Chromatography. Phoenix Police Department, Crime Laboratory, Phoenix, Arizona U.S.A.
- 2. Toxicology Bureau, Technical Procedures, Blood Alcohol Analysis by Dual Capillary Headspace GC, New Mexico, Police Department, Crime Laboratory, New Mexico USA.
- 3. Enciclopedia of Forensic Sciences. Copyright 2000 Academic Press, pag. 110

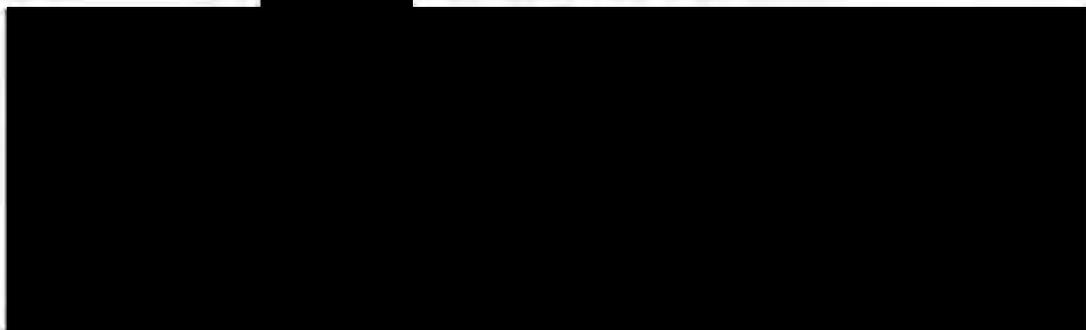
ESTADO
ESTER
No UNO
LITOS
AD FISCAL

hago de su conocimiento para los efectos legales a que haya lugar

ATENTAMENTE

Monterrey, Nuevo León, a 15 de mayo de 2012

LOS PERITOS FORENSES





Post mortem: Criminalistas de la PGJE de Nuevo León realizaron una inspección del [REDACTED] en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, reportando la siguiente prenda de vestir:

1. Short tipo bóxer en color negro, marca "AZURRA", talla M.

Los peritos de la Comisión Forense en su examen del 2014 del [REDACTED] encontraron efectos personales ni prendas de vestir dentro de la bolsa de cadáver del [REDACTED]

2. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En el dictamen de Identificación Integrado, emitido por esta Comisión Forense en diciembre del 2013 sobre el [REDACTED] peritos en genética forense de PGR y del EAAF analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012 en relación al [REDACTED] información genética de los familiares del [REDACTED] provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La muestra para análisis genético del [REDACTED] extraída y procesada en el año 2012 por PGR, fue codificada por la Dirección General de Servicios Periciales de la PGR en la ciudad de México [REDACTED] En el Dictamen del 2013, los peritos en genética forense de la PGR y del EAAF alcanzaron las siguientes conclusiones:

[REDACTED]

EAAF: "Con base en el análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es 1.590.000.000.000.000 de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso de los restos [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



izquierdo con ausencia de sustancia ósea en cóndilo medial. - Ausencia total de: cráneo, mandíbula, hioides, primera, segunda, tercera, cuarta y quinta vértebra cervical, mano derecha, mano izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo y pies derecho e izquierdo. - Evidencia biológica asociada: No se reciben - Evidencia no biológica asociada: No se reciben
2014: muestras que se retiran para ADN: Cuatro (4) muestras provenientes de diáfisis de fémur derecho.

4. IDENTIFICACIÓN

Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Masculino	Estimado por: morfología de pelvis y órganos genitales externos. Referencias bibliográficas: Buiskstra y Ubelaker (ed), 1994; Bennett, 1987; Bass, 1987; Krogman y Iscan, 1986; Jantz y Moore-Jansen, 1988; Isçan y Miller-Shaivitz, 1984; López Alonso, 1967; otros.
Estimación de edad: Adulto medio 30 años a 45 años	Estimada por: fusión de centros secundarios de osificación, metamorfosis de sínfisis púbica, extremidad esternal de costilla y observación general del área esquelética. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.
Estimación estatura: 171.9cm más/menos 4.89cm (167cm a 176.8cm) Sjøvold, 2000	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, humero izquierdo). Referencia bibliográfica: Trotter y Glesser, 1977 (mexicanos y puertorriqueños); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000 y 2005.



Condiciones de recepción (Ver anexo fotográfico): Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica color blanco rotulada con inscripción "A-1592-12 / 19202033". Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran dos bolsas de cadáver color blanco, los dos con leyenda "A-1592-12" y chapas metálicas con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en las chapas metálicas, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación (Ver Análisis y Opinión Médico Legal, EAAF, 2014 sobre este caso):

- Avanzado estado de Descomposición y Adipocira (ver Análisis y Opinión Médico Legal sobre , EAAF, 2014).
- Ausencia de cráneo.
- Ausencia parcial de miembros superiores e inferiores.

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de restos para su observación e inventariado.
- Disección mecánica de la 5ª costilla, las sinfisis pubianas derecha e izquierda, y fémur derecho con el fin de estimar perfil biológico.
- Disección mecánica de la 6ª y 7ª vértebras cervicales y la 1ª vértebra dorsal para observar trauma.
- Disección mecánica sin desarticulación del fémur izquierdo, radios derecho e izquierdo, y cubitos derecho e izquierdo para ver trauma.
- Maceración con jabón de la quinta costilla, las sinfisis pubianas derecha e izquierda, la sexta y séptima vértebras cervicales y la primera vértebra dorsal.

Nota: Las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (5ª costilla, la sinfisis púbica derecha e izquierda, fémur derecho, 6ª y 7ª vértebras cervicales y la 1ª vértebra dorsal) fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.

d) Inventario detallado: restos incompletos

- Se trata de un torso esencialmente completo, con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en continuidad anatómica con el torso.
- Se observa presencia completa de: coxal izquierdo, coxal derecho, sacro, coxis, clavícula derecha, 12 costillas izquierdas, 12 costillas derechas, columna lumbar y torácica completas, cervicales C6 y C7, manubrio y cuerpo de esternón, fémur derecho, rotula derecha e izquierda, omoplatos derecho e izquierdo.
- Se observa presencia parcial de: clavícula izquierda, radios y cubitos derechos e izquierdo (con ausencia de tercio distal de diáfisis y epifisis distal), fémur izquierdo con ausencia de sección distal, rotula izquierda.
- Ausencia total de cráneo, mandíbula, hioides, de la primera a la quinta vértebra cervical,



Condiciones de recepción: Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica color blanco rotulada con inscripción "A-1601-12/19202028". Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran otra bolsa de cadáver color blanco, con leyenda "A-1601-12", con chapas metálicas con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en las chapas metálicas, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación:

- Estado de conservación mixto: descomposición avanzada y adipocira (Ver en el anexo "Análisis y Opinión Médico Legal", EAAF).

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de restos para su observación e inventariado.
- Disección mecánica y maceración de la clavícula derecha, esternón, primera y segunda vértebra torácica, y fémur derecho, y primer costilla derecha para observación de trauma peri mortem.
- Disección mecánica sin desarticulación de los radios derecho e izquierdo, y cúbitos derecho e izquierdo para ver trauma.
- Disección mecánica sin desarticulación de fémur izquierdo para toma de muestra de ADN.
- Disección mecánica de la cuarta costilla izquierda, la sínfisis púbica derecha e izquierda, húmero izquierdo y clavícula izquierda con el fin de estimar perfil biológico.
- Maceración con jabón de las sínfisis púbicas derecha e izquierda, clavícula izquierda y cuarta costilla izquierda para estimación de edad y sexo.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (cuarta costilla izquierda, sínfisis púbicas derecha e izquierda, húmero izquierdo, clavículas izquierda y derecha, esternón, primera y segunda vértebra torácica, fémur derecho, y primer costilla derecha) fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.

d) Inventario detallado : restos incompletos

- Se trata de un torso esencialmente completo, con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en continuidad anatómica con el torso.
- Se observa presencia completa de: cartilago tiroides, clavícula izquierda; omóplato derecho e izquierdo; húmero derecho e izquierdo; cuerpo esternal; costillas derechas: 2da, 5ta, 6ta, 7ma, 8va, 9na, 10ma, 11va y 12va; costillas izquierdas: 1era, 2da, 3era, 4ta, 5ta, 6ta, 8va, 9na, 10ma, 11va y 12va; Vertebrales dorsales: 2da, 3era, 4ta, 5ta, 6ta, 7ma, 8va, 9na, 10ma, 11va y 12va; Lumbares: 1era, 2da, 3era, 4ta y 5ta vértebras lumbares, coxales derecho e



SEÑAS PARTICULARES - ALTERACIONES CONGENITAS
- ANOMALIAS EXTERNAS -

NINGUNA

EXPLORACION DE REGIONES MEDICO - FORENSE

Cuello CILINDRICO
Cuero Cabelludo NO VALORABLE
Orificios Naturales(Boca, Nariz, Ojcos y Ano) NO PERMEABLE

Conjuntivas (Equimosis) NO VALORABLE
Organos Genitales ENFISEMATOSOS
Manos y Uñas (Manchas) NO VALORABLES (AUSENTE)
Salpicaduras de Sangre NO
Restos de Pólvora, Estigmas Profesionales y Polvo sub-uruguayal NO

EXAMEN TRAUMATOLOGICO

A la inspección del cadáver se encuentran las siguientes lesiones

EQUIMOSIS EN TERCIO INFERIOR DE HEMITORAX DERECHO, EN HIPOCONDRI0 IZQUIERDO, FLANCO IZQUIERDO, CARA ANTERO INTERNA DE MUSLO DERECHO, CARA INTERNA DE TERCIO SUPERIOR DE MUSLO IZQUIERDO, HERIDA CORTANTE DE 5.0CM EN REGION SUPRACLAVICULAR IZQUIERDA, OTRA DE 7.0CM EN CARA EXTERNA DE TERCIO MEDIO DE BRAZO DERECHO HERIDA CORTOCONTUSA DE 38.0CM EN TERCIO SUPERIOR DE CUELLO EN TODA SU CIRCUNFERENCIA CON AUSENCIA DE CABEZA, AMPUTACION TRAUMTICA DE MANO IZQUIERDA CON HERIDA CORTO CONTUSA DE 25.0CM A NIVEL DE MUÑECA IZQUIERDA EN TODA SU CIRCUNFERENCIA, AMPUTACION TRAUMTICA DE MANO DERECHA CON AUSENCIA DE LA MISMA, CON HERIDA CORTOCONTUSA DE 22.0CM A NIVEL DE MUÑECA DERECHA EN TODA SU CIRCUNFERENCIA, AMPUTACION TRAUMTICA DE PIERNA IZQUIERDA A NIVEL DE TERCIO SUPERIOR CON AUSENCIA DE LA MISMA, CON FRACTURA DE TIBIA Y PERONE A NIVEL DE TERCIO SUPERIOR Y HERIDA CORTOCONTUSA DE 42.0CM EN TERCIO SUPERIOR DE PIERNA IZQUIERDA EN TODA SU CIRCUNFERENCIA, AMPUTACION TRAUMTICA DE PIERNA DERECHA CON AUSENCIA DE LA MISMA CON HERIDA CORTO CONTUSA DE 41.0CM A NIVEL DE TERCIO SUPERIOR DE PIERNA DERECHA EN TODA SU CIRCUNFERENCIA

EXAMEN DE CAVIDADES

(Se anotarán en el espacio libre únicamente los datos positivos)

CRANEO

CABEZA AUSENTE
CUELLO SE OBSERVA SECCION DE TRAQUEA, ESOFAGO, LACERACION DE PAQUETE VASCULONERVIOSO CERVICAL BILATERAL CON DESARTICULACION DE C6-C7 Y AUSENCIA DE CABEZA

TRAX

PIEL Y TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO LO DESCRITO EN TRAUMTOLOGICO, OSEO SIN ALTERACIONES, PULMONES AMBOS ANTRACOCICOS, BLANDOS, PERICARDIO Y CORAZON SIN ALTERACIONES

ABDOMEN

PIEL Y TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO LO DESCRITO EN TRAUMTOLOGICO, HIGADO, BAZO, RIÑONES Y RESTO DE VISCERAS ABDOMINALES SIN ALTERACIONES.

CONSIDERACIONES MEDICO FORENSE

SE TOMAN MUESTRAS PARA TOXICOLOGIA (HIGADO)

CONCLUSIONES

La muerte del referido, OCCISO 40 DORSO HUMANO MASCULINO
Fue como consecuencia de DECAPITACION.

FINO 123

--- ACUERDO.- Ciudad SAN FERNANDO, Tamaulipas, a los Veintiséis días del mes de Agosto del año Dos mil Diez. ---

--- Vistas que fueron las constancias y diligencias Ministeriales que integran la indagatoria número 354/2010 que se instruye ante esta Autoridad y atendiendo a la existencia de sesenta y dos cadáveres que motivaron la presente, a efecto de salvaguardar la salud de la ciudadanía resulta imperativo que los mismos sean depositados en lugar seguro y que cuente con las instalaciones e infraestructura apropiada, por lo que en consecuencia se le instruye al Subdirector de Servicios Periciales que en apego a la normatividad que rige esta Institución así como en las disposiciones aplicables, proceda al resguardo de los cadáveres de referencia en el lugar que resulte apropiado, inclusive si resulta necesario sean resguardados en instalaciones de alguna otra ciudad en el Estado. ---

--- Lo anterior con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 1, 2, 3, fracción II y 103 del Código de Procedimientos Penales vigente en el Estado de Tamaulipas 19 fracción II de la Ley Orgánica del Ministerio Público del Estado de Tamaulipas y 5 fracción II del Reglamento de la última Ley en ---

Así lo acuerda y firman los ciudadanos Licenciados

[Redacted Signature]

Agentes del Ministerio Público Auxiliares de la Dirección de Averiguaciones Previas en el Estado, actuando por instrucciones del Director de la misma, quienes actúan con Oficial Secretario en

[Redacted Signature]

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO AUXILIAR DE LA DIRECCION DE AVERIGUACIONES PREVIAS

[Redacted Signature]

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO AUXILIAR DE LA DIRECCION DE AVERIGUACIONES PREVIAS

[Redacted Signature]

OFICIAL SECRETARIO

DE LA RESPON...
E. QUIN...
C. NALES...
NA. DE...
1998

* CANTON...
* SUBDIRECCION...
* OFICINA...
* COMANDANTE...
* SERVICIOS...
* OFICINA...
1998



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON
 PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA
 DIRECCION DE CRIMINALISTICA
 Y SERVICIOS PERICIALES
 SERVICIO MEDICO FORENSE



AUTOPSIA NO. 1603 - 2012
 Semefo Monterrey

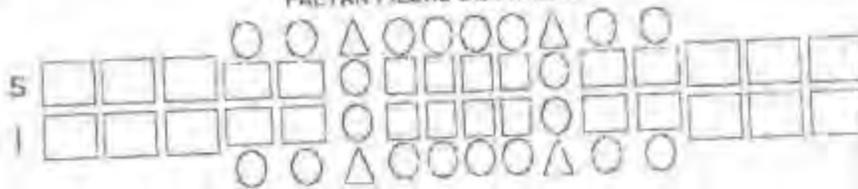
AL C.
 AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO INVESTIGADOR ESPECIALIZADO
 EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD FISICA NUMERO UNO.
 PRESENTE-

Los suscritos Peritos Médicos Forenses [redacted] designados por el C. Director de Criminalística y Servicios Periciales para efectuar AUTOPSIA 1603 conforme a su orden recibida a las 11:00 horas de día 13 de Mayo DE 2012 nos permitimos informar a usted lo siguiente:

OBSERVACION DEL CADAVER

Fecha 14 de Mayo de 2012 Hora 02:30
 Nombre OCCISO 48 DORSO HUMANO MASCULINO
 Sexo MASCULINO Edad Aparente
 Color MORENO
 Complexión MEDIANA
 Estatura .91 mts Perimetro Torácico: 98 mts Perimetro Abdominal: 98 mts
 Cabellos NO VALORABLE
 Frente NO VALORABLE
 Ojos NO VALORABLE
 Nariz NO VALORABLE
 Cejas NO VALORABLE
 Pestañas NO VALORABLE
 Boca NO VALORABLE
 Labios NO VALORABLE
 Pabellones Auriculares NO VALORABLE
 Bigote NO VALORABLE Crecida de: /vs
 Barba NO VALORABLE
 Mención NO VALORABLE
 Estado de Conservación NO VALORABLE

FALTAN PIEZAS DENTARIAS



Prótesis

SIGNOS DE MUERTE REAL

RIGIDEZ GENERALIZADA
 Articulación Temporomaxilar Nuca
 Miembros Inferiores Manos
 Miembros Superiores
 Torax y Abdomen
 Livideces EN PLANOS CORPORALES POSTERIORES
 Enfriamiento (Temperatura Rectal) Si
 Putrefacción PRESENTE EN FASE CROMATICA Y ENFISEMATOSA

5200174



MNL en la zona de la referida lesión, no es posible confirmarlo.

Cabe señalar que no fue posible tomar radiografías de los restos porque el equipo de Rayos X del INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, además que no pudieron materializarse opciones alternativas.

Adicionalmente, los restos del [REDACTED] sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar traumas *ante mortem* mencionados por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

1.9. VESTIMENTA Y OBJETOS PERSONALES

Ante mortem: Como vestimenta y efectos personales, la familia de [REDACTED] indica que creen que llevaba consigo lo siguiente:

1. Maletín pequeño, de color negro con una leyenda, en color verde que no recuerdan bien pero que creen que decía "Prichma" o algo similar y que tenía un logo de un círculo con un paisaje en el centro con un pajarito y un sol, posiblemente de color naranja.
2. Pasaporte emitido por Honduras.
3. Medicinas para el dolor de cabeza y otros malestares.
4. Playera tipo polo o camisetas. Talla XL.
5. Pantalón jean. Talla 36.
6. Botines amarillos de meter (sin cierre), que tapaba una tercera parte de la pantorrilla, de material de gamuza, talla 42.
7. Gorra tejida de lana, marca Adidas, color negro.
8. Pantalón de tela.
9. Camisa de manga larga.
10. Sweater color anaranjado, con gorrito o capucha al parecer con una inscripción en letras en negro, grandes que posiblemente dijera "USA".¹³

[REDACTED] en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, Centro de Estudios y Docencia de la F.S.E. de Nuevo León al Agente del MP Investigador Especializado en Delitos Contra la Vida y la Integridad Física 1, Lic. Rosendo Molina Medina.



Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.	Referencia bibliográfica: Hurst, 2012.
Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y mandíbula.	
Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos <i>ante mortem</i>: No se observan. Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos por que el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas. Además, los restos del OCCISO 25 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma <i>ante mortem</i> mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma <i>peri y post mortem</i> observables macroscópicamente y aquellos citado en dictámenes previos. Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998, Ortner y Putschar, 1981, Spitz, 1993 (ed), Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Álvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakkal, 2002.	
Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por el laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificatorio. Muestras que tomó el EAAF: -Fragmento de fémur derecho, código: 19202027-H1 -Fragmento de fémur derecho, código: 19202027-H2 Muestras que tomó PGR: -Fragmento de fémur derecho -Fragmento de fémur derecho Ver anexo fotográfico del presente dictamen.	



mano derecha, mano izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo, y pies derecho e izquierdo.

- Evidencia biológica asociada: No se reciben.
- Evidencia no biológica asociada: No se reciben.

2014: muestras que se retiran para ADN:

4 muestras todas ellas provenientes de diáfisis anterior de fémur derecho.

4. IDENTIFICACION

Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Masculino	Estimado por: órganos genitales externos.
Estimación de edad: 40 +/- 10 años	Estimada por: Metamorfosis de sínfisis púbica, y extremidad esternal de costilla y observación general del área esquelética. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.
Estimación estatura: 180,8cm +/- 4,49cm (176,3cm - 185,3cm) Sjøvold, 2000.	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, fémur derecho). Referencia bibliográfica: Trotter y Glesser, 1977 (hombres blancos); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000, 2005.
Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.	Referencia bibliográfica: Hurst, 2012; Jantz, 2004.
Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y mandíbula.	
Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: No se observan.	
Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos por que el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.	



izquierdo.

- Se observa presencia parcial de: clavícula derecha, radios y cúbitos derechos e izquierdos (con ausencia de tercio distal de diáfisis y epífisis distal), manubrio esternal, 1era y 3era costillas derechas, 7ma costilla izquierda, 1era vértebra dorsal, fémures derecho e izquierdo (con ausencia de sección distal).
- Ausencia total de cráneo, mandíbula, hioides, manos, 4ta costilla derecha, vértebras cervicales (desde C1 a C7 incluida), rótulas derechas e izquierdas, tibias derechas e izquierdas, peronés derechos e izquierdos y pies de ambos lados.
 - **Evidencia biológica asociada:** No se reciben
 - **Evidencia no biológica asociada:** No se reciben

2014, muestras que se retiran para ADN:

Muestras para PGR: fragmento de diáfisis de fémur izquierdo y 2ª costilla derecha (toda la pieza).
Muestras para EAAF: fragmento de diáfisis de fémur izquierdo y 2ª costilla izquierda (toda la pieza).

4. IDENTIFICACIÓN

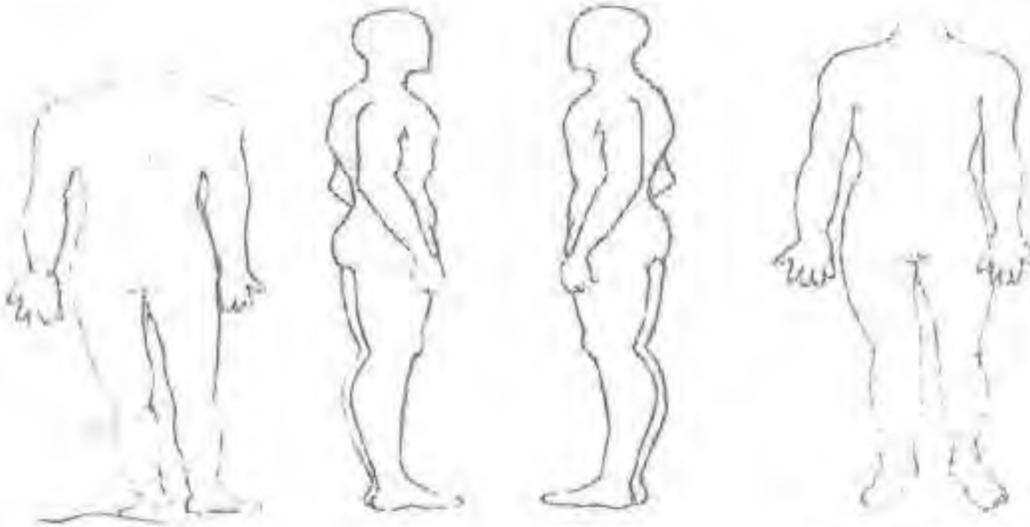
Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Masculino	Estimado por: morfología de pelvis y órganos genitales externos. Referencias bibliográficas: Buiskstra y Ubelaker (ed), 1994; Bennett, 1987; Bass, 1987; Krogman y Iscan, 1986; Jantz y Moore-Jansen, 1988; Iscan y Miller- Shaivitz, 1984; López Alonso, 1967; otros.
Estimación de edad: 30+/-5 años (25 a 35 años)	Estimada por: fusión de centros secundarios de osificación, metamorfosis de sínfisis púbica, extremidad esternal de costilla y observación general del área esquelética. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.



DIRECCION DE CRIMINALISTICA
Y SERVICIOS PERICIALES
SERVICIO MEDICO FORENSE



AUTOPSIA NO. 1594 - 2012
Semefo Monterrey



OBSERVACIONES GENERALES

ATENTAMENTE
LOS PERITOS MEDICOS FORENSES

DR. [Redacted]

DR. [Redacted]

Fecha en que se termino a 13 de Mayo de 2012 Hora 22:20

--- TRANSCRIPCIÓN DE RAZÓN DE AVISO. En Ciudad SAN FERNANDO, a los Veinticuatro del mes de Agosto del año Dos mil Diez-----

--- Siendo las 17 Horas con 30 Minutos del día en que se actúa, es recibida llamada telefónica de parte de la Zona Naval de este Lugar, en el sentido de que en a la altura del kilómetro diecisiete de la brecha conocida como "la noventa", ubicado al este de la carretera San Fernando - Matamoros, se encuentran varias personas al parecer sin vida.- por lo que de inmediato se ordena constituirse a dicho lugar para los efectos legales correspondientes.-----CONSTE-----

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO INVESTIGADOR.

[REDACTED]
OFICIAL SECRETARIO.

J. DE I.
CONTI.
NAL.
DE U.
ES EL.
TREC.
BLACK.

AL DE
ADO
MINISTERIO
ESTIGADOR
TIO TAMAMOROS

DE LA REPUBLICA
TAMAUPLIPAS
ESTIGADOR
SULIPAS



AL DE LA
CONTROL
NALES Y
J. DE
ES PREVIAS
TIO TAMAMOROS
RACION

TRANSCRIPCIÓN DE DILIGENCIA DE INSPECCIÓN MINISTERIAL Y LEVANTAMIENTO DE CADAVERES.- Ciudad SAN FERNANDO, Tamaulipas a los Veinticuatro del mes de Agosto del Dos mil Diez-----

--- El suscrito Licenciado [REDACTED] AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO INVESTIGADOR, quien actúa con Oficial Secretario en la forma legal hace constar que siendo las Diecho Treinta horas del día en que se actúa, en compañía de personal de Servicios periciales de esta Ciudad, me constituí a la altura del kilómetro diecisiete de la brecha conocida como "la noventa", ubicado al este de la carretera San Fernando - Matamoros, dándose fe de tener a la vista una bodega de concreto de aproximadamente DOCE metros por NUEVE, la cual se encuentra abandonada y llena de maleza en su interior y sobre la brecha hacia el lado Norte, se da fe de que en el interior de la misma se encuentra aproximadamente SETENTA Y DOS personas sin vida, TRECE del sexo Femenino y CINCUENTA Y NUEVE del sexo Masculino, los cuales se dan fe de que se encuentra vendados de los ojos y atados de las manos con cinchos de plásticos color blanco, los cuales dichos cuerpos se encuentran afilados sobre las paredes de dicha bodega, por lo que en este acto el Suscrito Fiscal Investigador, procede a llevar acabo el levantamiento de los cuerpos, los cuales serán trasladados para su resguardo a las instalaciones



GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN
 PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
 DIRECCIÓN DE CRIMINALÍSTICA
 Y SERVICIOS PERICIALES
 SERVICIO MÉDICO FORENSE



AUTOPSIA NO. 1803 - 2012
 Sernfo Monterrey

SEÑAS PARTICULARES - ALTERACIONES CONGENITAS
 - ANOMALIAS EXTERNAS -

TATUAJE EN FORMA DE CRUZ CON ALAS Y EN EL CENTRO UN PENTAGONO EN REGION INTERESCAPULAR

EXPLORACION DE REGIONES MEDICO - FORENSE

- Cuello CILINDRICO
- Cuero Cabello NO VALORABLE
- Orificios Naturales (Boca, Nariz, Oreas, Ojos y Ano) NO VALORABLE
- Conjuntivas (Equimosis) NO VALORABLE
- Organos Genitales ENFEMATOSO
- Manos y Uñas (Manchas) NO VALORABLE
- Salpicaduras de Sangre NO
- Restos de Pólvora, Estigmas Profesionales y Polvo sub-ungueal NO

EXAMEN TRAUMATOLÓGICO

A la inspección del cadáver se encuentran las siguientes lesiones:

EQUIMOSIS EN TORAX ANTERIOR. HERIDA CORTOCONTUSA DE 46.0 CM EN TERCIO MEDIO DE CUELLO EN TODA SU CIRCUNFERENCIA CON AUSENCIA TRAUMÁTICA DE CABEZA. AUSENCIA TRAUMÁTICA DE TERCIO EXTERNO DE ANTEBRAZO DERECHO Y MANO DERECHA CON HERIDA CORTOCONTUSA DE 21.0 CM EN TERCIO EXTERNO DE ANTEBRAZO DERECHO EN TODA SU CIRCUNFERENCIA. AUSENCIA TRAUMÁTICA DE MANO IZQUIERDA A NIVEL DE MUÑECA IZQUIERDA CON HERIDA CORTOCONTUSA DE 16.0 CM EN TODA SU CIRCUNFERENCIA. AUSENCIA TRAUMÁTICA DE EXTREMIDAD INFERIOR DERECHA A NIVEL DE TERCIO SUPERIOR DE MUSLO CON HERIDA CORTOCONTUSA DE 60.0 CM EN TODA SU CIRCUNFERENCIA. AUSENCIA TRAUMÁTICA DE EXTREMIDAD INFERIOR IZQUIERDA A NIVEL DE TERCIO SUPERIOR DEL MUSLO CON HERIDA CORTOCONTUSA DE 57.0 CM. HERIDA CORTANTE DE 10.0 CM EN CARA EXTERNA DE HOMBRO IZQUIERDO. HERIDA CORTANTE DE 12.0 CM EN REGION SUPRAESCAPULAR DERECHA.

EXAMEN DE CAVIDADES

(Se anotarán en el espacio libre únicamente los datos positivos)

CRANEO

AUSENCIA TRAUMÁTICA DE CABEZA.
 CUELLO. SE OBSERVA DISECCION DE TRAQUEA, ESÓFAGO, LACERACION DE PAQUETE NEUROVASCULAR CERVICAL BILATERAL CON DESARTICULACION DE C6-C7. AUSENCIA TRAUMÁTICA DE CABEZA.

TORAX

PIEL Y TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO LO DESCRITO EN TRAUMATOLÓGICO. OSED SIN ALTERACIONES. PULMONES AMBOS ANTRACOSICOS. BLANDOS PERICARDIO Y CORAZON SIN ALTERACIONES.

ABDOMEN

PIEL Y TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO SIN ALTERACIONES. HIGADO, BAZO, RINONES Y RESTO DE VISCERAS ABDOMINALES SIN ALTERACIONES.

CONSIDERACIONES MÉDICO FORENSE

(SE TOMA MUESTRA PARA TOXICOLOGIA (HIGADO)

CONCLUSIONES

La muerte del referido: OCCISO 49 DORSO HUMANO MASCULINO
 Fue como consecuencia de: DECAPITACION

21 de 12/19

1. Identidad.
2. RTN (documento tributario).
3. "Jean color azul oscuro"
4. "CAMISETAS de manga corta, con letras rojas a nivel del pecho, de tela como bordadas".
5. "TENIS marca Adidas color blanco con negro y aplicaciones rojas en el nombre de la marca",¹³
6. "MOCHILA negra con varias bolsas y cierres."
7. "CHARRITA de tela de color beige con forro azul adentro (un sombrerito).

Post mortem: Criminalistas de la PGJE de Nuevo León realizaron una inspección del OCCISO 17, en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, reportando las siguientes prendas de vestir:

1. Camiseta manga corta, color no apreciable, marca "RJO", talla "L".
2. Short color beige, marca "plugg", sin talla visible.
3. Bóxer en color blanco con líneas horizontales en color negro y rojo, leyenda en la parte anterior "Calvin Klein", talla 40.
4. Cinto en color negro con hebilla metálica en color plateado, sin marca ni talla visible.

Los peritos de la Comisión Forense en su examen del 2014 del OCCISO 17, **no encontraron bolsa con vestimentas y pertenencias dentro de la bolsa de cadáver del OCCISO 17.**

2. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En el Dictamen de Identificación Integrado, emitido por esta Comisión Forense en diciembre del 2013 sobre el OCCISO 17, peritos en genética forense de PGR y del EAAF analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en el año 2012 en relación al OCCISO 17, A-1571-12, e información genética de los familiares del MNL 03300095, provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La muestra para análisis genético del OCCISO 17, extraída y procesada en el año 2012 por PGR, fue codificada por la Dirección General de Servicios Periciales de la PGR en la Ciudad de México como 19MI18641. En el Dictamen del 2013, los peritos en genética forense de la PGR y del EAAF alcanzaron las

¹³ Inspección criminalística del OCCISO 17 en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, oficio de peritos en criminalística de la PGJE de Nuevo León al Agente del MP Investigador Especializado en Delitos Contra la Vida y la Integridad Física 1, [REDACTED]



5. LESIONES *PERI MORTEM* Y *POST MORTEM*:

Traumas *peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica.
Ver Anexo bibliográfico y Anexo fotográfico

CUELLO:

Presenta un corte a la altura de la 6ta y 7ma vértebras cervicales, con ausencia del resto de estructura de la columna cervical y de cabeza.

Las vértebras de columna cervical No. C6 y C7 presentan cortes de bordes nítidos donde se aprecia en posición anatómica la siguiente trayectoria: anterior-posterior, inferior-superior, predominancia derecha-izquierda. Ambas estructuras óseas muestran señales de politraumatismo-fragmentación como origen del mismo mecanismo de lesión: corto-contundente y compatible con manipulación para ayudar a desarticular.

Llama la atención una coloración rojiza de todo el cuerpo de la vértebra C6 por donde se produce el corte.

Sexta vértebra cervical: presenta corte en cuerpo vertebral de derecha a izquierda en dirección antero posterior, con ausencia de sustancia ósea en aspecto superior del cuerpo.

Séptima vértebra cervical y primera vértebra torácica: exhiben marcas de corte en borde anterior lateral derecho.

MIEMBROS SUPERIORES

Cortes de ambos miembros superiores a la altura del tercio distal de antebrazos con ausencia de ambas manos.

Radio y cúbito izquierdo: Presentan lesión de tipo cortante con bordes nítidos, que secciona las piezas a la altura de tercio distal de las diáfisis y se observa ausencia de epífisis distales. En el radio se observa una trayectoria de: anterior-posterior, inferior-superior y en el cúbito se observa una dirección de: posterior-anterior, superior-inferior. Ambos huesos muestran señales de politraumatismo-fragmentación como origen del mismo mecanismo de lesión: corto-contundente y compatible con manipulación para ayudar a desarticular.

Radio y cúbito derecho: Presentan un corte de bordes nítidos que secciona las piezas a la altura del tercio distal de las diáfisis, observándose ausencia de epífisis distales. En el radio y en el cúbito se observa una trayectoria de: posterior-anterior, inferior-superior. Ausencia y con pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte. Ambos huesos muestran señales de politraumatismo-fragmentación



Además, los restos del OCCISO 38 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma ante mortem mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma peri y post mortem observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998; Ortner y Putschar, 1981; Spitz, 1993 (ed), Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Alvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakal, 2002.

Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por el laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificatorio.

Muestras que tomó el EAAF:

- Fragmento de fémur derecho, código: 19202033-H1
- Fragmento de fémur derecho, código: 19202033-H2

Muestras que tomó PGR:

- 2 fragmentos de fémur derecho.

Ver anexo fotográfico del presente dictamen.

5. LESIONES PERI MORTEM Y POST MORTEM:

Traumas *peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica. Ver Anexo bibliográfico y Anexo Fotográfico.

CUELLO:

Se observan dos lesiones cortantes en el área del cuello, que afectan a la 6ta y 7ma vértebras cervicales y 1ra vértebra dorsal.

Una de las lesiones corresponde a un corte completo, lineal, transversal en el proceso espinoso de



<p>Estimación estatura: 167.3 cm +/- 4.89 cm (162.4 cm – 172.1 cm). Sjøvold, 2000</p>	<p>Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, humero izquierdo; las notas dice humero derecho).</p> <p>Referencia bibliográfica: Trotter y Glesser, 1977 (mexicanos y puertorriqueños); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000, 2005.</p>
<p>Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.</p>	<p>Referencia bibliográfica: Hurst, 2012; Jantz, 2004.</p>
<p>Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y mandíbula.</p>	
<p>Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: No se observan.</p> <p>Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.</p> <p>Además, los restos del OCCISO 47 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma <i>ante mortem</i> mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma <i>peri y post mortem</i> observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.</p> <p>Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998; Ortner y Putschar, 1981; Spitz, 1993 (ed), Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Álvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakkal, 2002.</p>	
<p>Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por el laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificatorio.</p> <p>Muestras que tomó el EAAF: -Fragmento de fémur izquierdo, código: 19202028-H1. -Fragmento de segunda costilla izquierda, código: 19202028-H2.</p>	



DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE SERVICIOS PERICIALES

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LABORATORIOS
DIRECCIÓN DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y ESPECIALIDADES CRIMINALÍSTICAS
DEPTO. DE GENÉTICA FORENSE

21

Dictamen / PAPER DE HISTORIA FOLIO No: 33214

[Redacted]

AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

ASUNTO: DICTAMEN

ASUNTO: DICTAMEN

OFICIAL

28

19:00 Hrs

[Redacted]

México, D.F. a 20 de junio de 2012.

Licenciado

[Redacted]

Agente del Ministerio Público de la Federación,
Titular de la Agencia Uno de la Subsede de Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León,
Presente.

La que suscribe Perito en materia de Genética Forense, a designación hecha por el Director de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas (FO-GF-03) y en atención a su oficio 1526/2012 de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folia y Averiguación Previa anotados al margen, emite el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve foros humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06-seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas..."

centro y amarradas con un cordón rojo. Una Tarjeta de presentación
ESTUDIO LEGAL TRAMITACIONES [REDACTED] UNA estampa de una virgen,
Reina de la Paz, Una fotografía con una persona del sexo Femenino y un
menor en sus brazos. -----

0
704



GENERAL DE LA
FEDERACION MEXICANA
GENERAL DE
DE CON
S PERAL
RAL DE
SIONES FISCAL
MINISTERIO PUBLICO
FEDERACION

MAC DE
CONAC
MINISTERIO
ESTIGACION
INVESTIGACION
Y TALE

L
M
W
A



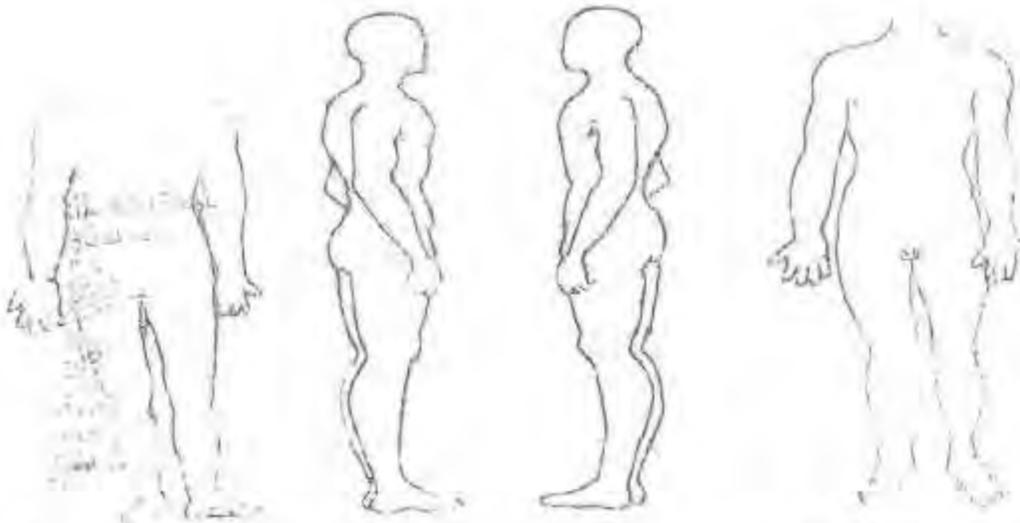
DE LA ESTACION
PROTECCION
ES Y ABRIL
CONTINUA
REVELA
Y RESULTA



Gobierno del Estado de Nuevo Leon
 Procuraduria General de Justicia
 Direccion de Criminalistica
 y Servicios Periciales
 Servicio Medico Forense



AUTOPSIA NO. 1603 - 2012
 Semelo Monterrey



(1) Vista Superior



(2) Vista Anterior

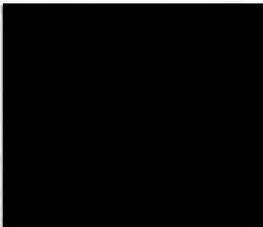


(3) Vista Interna



(4) Vista Posterior

OBSERVACIONES GENERALES



ATENTAMENTE
 LOS PERITOS MEDICOS FORENSES



DR.

Fecha en que se termino a 14 de Mayo de 2012 Hora 03:30



- Procesar la/s muestra/s del [REDACTED] la Comisión Forense.
- Comparar el perfil genético obtenido por PGR con el obtenido por EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí, y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012.

2.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR DE JUNIO DEL 2014

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a corroborar la identificación genética de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, [REDACTED] que corresponde al [REDACTED] perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.
2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado [REDACTED]

[REDACTED] procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 26 de julio del 2014, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con base en el al Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos en Cadereyta, Nuevo León. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04/09/2013.

Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética tanto





como origen del mismo mecanismo de lesión: corto-contundente y compatible con manipulación para ayudar a desarticular.

MIEMBROS INFERIORES

Se observan cortes en ambos miembros inferiores a la altura de cóndilos de los fémures derecho e izquierdo (ausencia de piernas a partir de corte y pies).

Los cortes en los cóndilos de ambos fémures presentan bordes nítidos, donde se aprecia en posición anatómica una trayectoria de anterior-posterior, inferior-superior, no hay compromiso de huesos rotulianos. No se cuenta con parte de piernas y pies para ampliar detalles, sin embargo los huesos muestran señales de origen del mismo evento corto contundente.

Fémur derecho: Presenta trauma cortante y lineal, en un solo episodio, involucrando la epifisis distal en el cóndilo lateral.

Fémur izquierdo: También exhibe un trauma cortante y lineal, nítido, afectando la epifisis distal en cóndilo medial.

Resumen:

El cadáver presenta como mínimo siete cortes de origen, mecanismo de lesión: corto-contundente, localizados dos en cuello, dos en antebrazo izquierdo, uno en antebrazo derecho y dos en piernas-uno en muslo derecho tercio distal externo y uno en muslo izquierdo tercio distal interno.

Las únicas lesiones cortantes en las que se observó reacción vital-coloración rojiza, son los cortes localizados en las vértebras cervicales de C6 y C7.

Alteraciones *post mortem*:

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

Estemón: Se observa un corte, en manubrio y cuerpo, compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

2da a 7ma costillas derechas: A partir de la primera y hasta la séptima presentan corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

2da a 6ta costillas izquierdas: A partir de la segunda a la sexta presentan corte signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.



la sexta vértebra cervical diagonalmente (es decir, superior a inferior y anterior a posterior). El cuerpo y arcos neurales de la 6ta vértebra cervical se encuentran ausentes. Este mismo corte continúa en el proceso espinoso de la 7ma vértebra cervical, con daño mínimo en área posterior. Esta herida representa muy probablemente el resultado de por lo menos un sólo episodio de corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), producido en dirección antero posterior.

La segunda lesión consiste en otro corte transversal en el cuerpo anterior de la primera vértebra dorsal, que continúa posteriormente por la vértebra, con daño menor en la superficie posterior de la misma. Se observa una herida oval en la piel sobre este trauma óseo, de aproximadamente 5cm. Esta herida representa muy probablemente el resultado de por lo menos un solo episodio de trauma cortante, producido en dirección antero posterior.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y Cúbito derechos: Presenta una lesión cortante, lineal, en la superficie medial de la región distal de la diáfisis del cúbito derecho y secciona en forma completa la pieza ósea, observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. Este corte directo continúa en la sección medial del radio derecho aproximadamente en la misma ubicación anatómica, seccionando la pieza ósea en forma completa. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de corte, asociado con una lesión fracturaria contusa en la superficie lateral de la región distal del radio derecho. Estas lesiones posiblemente son el resultado de por lo menos un solo episodio de corte producidas con un objeto pesado y cortante (corto contundente) y realizadas en una dirección medial - lateral.

Radio y Cúbito izquierdos: Presenta una lesión cortante, lineal en la superficie anterior de la sección distal de la diáfisis del radio izquierdo, que secciona la pieza, con ausencia de sustancia ósea a partir del corte y asociada con una lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso. En la región distal anterior del cúbito izquierdo, se observa una lesión cortante que secciona la pieza, con pérdida de sustancia ósea, similar y a la misma altura a la observada en el radio izquierdo. La fractura en el extremo distal anterior de cúbito está asociada a una lesión fracturaria contusa en la superficie distal posterior del mismo hueso. Estas lesiones probablemente representan al menos un episodio de corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), con un filo derecho, realizado en dirección antero posterior.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur izquierdo: Se observan dos lesiones de tipo corto contundentes en la región distal de la diáfisis. La lesión superior representa un corte recto y lineal superficial en la superficie anterior. La lesión inferior representa una lesión transversal del hueso entero, que secciona la pieza, con ausencia de sustancia ósea a partir del corte, y en asociación con una lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso. Estas heridas representan muy probablemente el resultado de por lo



Muestras para PGR:

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo.
- 2ª costilla derecha (toda la pieza).

Ver anexo fotográfico del presente dictamen.

5. LESIONES PERI MORTEM Y POST MORTEM

Traumas *Peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica.
Ver bibliografía en Anexo bibliográfico.

CUELLO/TÓRAX:

Se observan lesiones cortantes y contusas en varios elementos de cuello y tórax, incluyendo: la clavícula derecha, manubrio de esternón, primera y segunda vértebra torácica y la primera costilla derecha.

Se observan al menos ocho lesiones cortantes en la clavícula derecha, manubrio de esternón y la primera vértebra torácica, así como subsecuente trauma contundente en la segunda vértebra torácica y la primera costilla derecha. Cada una de las lesiones cortantes se presenta en la superficie anterior del cuerpo, indicando una direccionalidad del filo del arma cortante de anterior a posterior del cuerpo del occiso.

La clavícula derecha presenta cuatro lesiones cortantes incompletas, alineadas en la superficie anterior. Se observa una quinta que corre entre el extremo medial de la clavícula derecha y la superficie derecha lateral del manubrio de esternón, seccionando el extremo medial de la clavícula de su diáfisis. El extremo medial de la clavícula derecha se encuentra ausente.

El manubrio de esternón exhibe al menos tres lesiones cortantes: una superficial, en la parte superior anterior del cuerpo medial del manubrio; y, dos completas adicionales en el cuerpo del manubrio. El piso del corte superficial tiene una muesca en forma de V y parece consistente con un elemento cortante. Se observa una línea de corte completa que corre en forma horizontal a través de la parte inferior del cuerpo del esternón, cortando la porción inferior del manubrio del resto de cuerpo. Otra lesión cortante completa adicional que corre en dirección superior lateral a inferior



123

Material de estudio

El día 14 de mayo del año en curso, el [REDACTED] A.M.P.F PGR Nueva León, hizo entrega a este Laboratorio de Genética Forense las muestras que se describen en la siguiente tabla (HR-GF-01).

Tabla1 -Clave, descripción y rotulado de las muestras que se describen a continuación:

Clave de la muestra	Descripción de la muestra	Rotulo de la muestra
19MI18625	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1555-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18626	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1556-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18627	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1557-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18628	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1558-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18629	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1559-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18630	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1560-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18631	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1561-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18632	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1562-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA



2010
TAMAULIPAS
 HONORANDO — CANTANDO
 INTEGRANDO — CONSTRUYENDO

SECRETARÍA DE LA ASISTENCIA
 DEL ESTADO DE TAMAULIPAS
 AGENCIA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN
 EN REYNOSA, TAM.
 C/001
 29

DEPENDENCIA: AGENCIA UNICA DEL MINISTERIO
 PUBLICO INVESTIGADOR DE SAN FERNANDO
 SECCION: PENAL
 No. DE OFICIO: 1620/2010
 A.P.P. N° - 354/2010

ASUNTO: SE REMITE ORIGINAL DE LA A.P. 354/2010.
 Cd. Reynosa, Tam., a 03 de Septiembre de 2010.

**C. DELEGADO DE LA PROCURADURIA
 GENERAL DE LA REPUBLICA EN
 EL ESTADO DE TAMAULIPAS,
 PRESENTE.**

En cumplimiento al acuerdo de fecha primero de septiembre del presente año y en atención a su oficio numero DET/3222/2010, de fecha 29 de Agosto del presente año, mediante el cual hace saber que ejerce la facultad de atracción de la Averiguación Previa Penal número 354/2010, ventilada ante la Agencia del Ministerio Público Investigador de San Fernando, Tamaulipas, remito a Usted,

- Original de la Averiguación previa número 354/2010, conjuntamente con el cúmulo de indicios, evidencias, documentos y objetos fedatados en la misma; para los efectos legales a que haya lugar, constante de constante de 891 (ochocientos noventa y uno) fojas.
- Se dejan a disposición CINCUENTA Y SEIS (56) cuerpos que han sido inspeccionados por esta Autoridad, en las instalaciones del Servicio Médico Forense de la Ciudad de México Distrito Federal.

SECRETARÍA DE LA ASISTENCIA
 DEL ESTADO DE TAMAULIPAS
 AGENCIA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN
 EN REYNOSA, TAM.
 C/001
 29



DE LA REPUBLICA
 NTRAL REGIONAL
 LES Y ANGEN
 I CONTROL DE
 PREVIAS
 NO PUBLICO
 10H



DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE SERVICIOS PERICIALES

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LABORATORIOS
DIRECCIÓN DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y ESPECIALIDADES CRIMINALÍSTICAS
DÉPTO. DE GENÉTICA FORENSE

DECLARACION, CARNES DE CUESTIONARIO
Miguel I. Pulmiverz TREVINO
Amp. P. U.

FOLIO NO: 33214
AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

ASUNTO: DICTAMEN

OFICIAL

28

19:00 Hrs

México, D.F. a 20 de junio de 2012.

Licenciado

Agente del Ministerio Público de la Federación,
Titular de la Agencia Uno de la Subsede de Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León.
Presente.

La que suscribe Perito en materia de Genética Forense, a designación hecha por el Director de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas (FO-GF-03) y en atención a su oficio 1526/2012 de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emite el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve tarsos humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...



hermano paterno), que un individuo al azar no relacionados de población hondureña",¹³

En el presente Dictamen, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como [REDACTED] almacenados en el INCIFO, y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo [REDACTED] extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con poder corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia [REDACTED]

OBJETIVO DEL PERITAJE

- Procesar la/s muestra/s del [REDACTED] tomadas en 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparar el perfil genético obtenido por PGR con el obtenido por EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí, y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012.

2.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR DE JUNIO DEL 2014

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a corroborar la identificación de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León, del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como [REDACTED] que corresponde al [REDACTED] dicho perfil genético de [REDACTED]

¹³ V [REDACTED] emitido el 4 de diciembre 2013 por la Comisión Forense.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

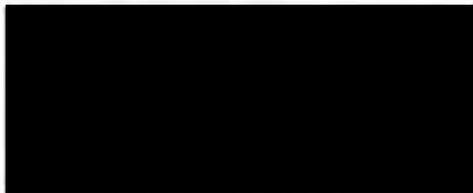
HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK, NY.OFFICE@EAAF.ORG

Coxales derecho e izquierdo: Se observan cortes nítidos en las ramas isquio púbiana e ilio púbianas con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas para establecer el rango etario, realizado durante el examen antropológico forense llevado a cabo por la Comisión Forense.

Fémur derecho: Presenta corte para ADN tipo "ventana" en diáfisis, aspecto anterior, de 20cm aproximadamente, por parte de peritos de la Comisión Forense.

Sin más que informar, saludan atentamente,

Coordinadoras del Laboratorio EAAF:



Antropóloga, EAAF



Antropóloga, EAAF

Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico de los restos
OCCISO 25: 

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.



menos dos cortes traumáticos con un objeto pesado y cortante (corto contundente), con una hoja o filo derecha, producido en dirección antero posterior.

Rotula izquierda: sin lesión visible.

Fémur y rotula derecho: sin lesión ósea visible.

RESUMEN: La 6ta vértebra cervical, la 7ma vértebra cervical, la 1era vértebra torácica, radio y cúbito derechos e izquierdos y fémur izquierdo presentan trauma de desmembramiento perí mortem consistente con seccionamiento por corte, con ausencia de cráneo, parte de la columna cervical, fémur izquierdo, tibias y peronés derechos e izquierdos, pies derecho e izquierdo y manos derecha e izquierda. Todos los elementos presentan trauma cortante mientras que la 7ma vértebra cervical, los radios y cúbitos derechos e izquierdos y el fémur izquierdo también presentan trauma contuso como resultado del impacto del elemento cortante.

Alteraciones *post mortem*:

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

Clavicula izquierda: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense, con pérdida de sustancia ósea.

1ª a 8ª costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

1ª a 7ª costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Coxales derecho e izquierdo: se observan cortes nítidos en las ramas isquio pubiana e ilio pubiana con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas, realizado durante el examen antropológico llevado a cabo por los peritos de la Comisión Forense.

Fémur derecho: Presentan un corte de ventana en la diáfisis debido a la toma de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios realizadas por los peritos de la Comisión Forense el 25 de abril del 2014.



medial, de izquierda a derecha sobre la superficie izquierda del manubrio, separándolo del resto del cuerpo. Los márgenes de esta lesión no son perfectamente lineales y no puede ser definidas con claridad. La parte izquierda del cuerpo se encuentra ausente. Es posible que estas dos últimas lesiones completas estén relacionadas con la toma de muestras para análisis genéticos en el momento en que se realizó la autopsia original (2012) y en este sentido, no serían *peri mortem* si alteraciones *post mortem*.

La primera vertebra torácica está representada por la porción inferior izquierda del cuerpo y el arco neural, y la segunda vertebra torácica está completa, pero fracturada. La primera vertebra torácica presenta una sola lesión cortante que corre en ángulo, que va de superior hacia inferior y de izquierda a derecha. Debido a la ubicación anatómica y la direccionalidad de esta lesión, es posible que la fuerza de este impacto posiblemente desencadenó la fractura completa del proceso transversal derecho de la segunda vertebra torácica, así como la fractura de la cabeza y el cuerpo de la primera costilla derecha.

MIEMBROS SUPERIORES:

La muñeca derecha presenta una lesión cortante recta y lineal en la porción anterior del extremo distal de la diáfisis del radio y cúbito, asociado a lesión fracturaria contusa en superficie posterior del radio y cúbito. La lesión cortante secciona radio y cúbito; se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La ubicación del filo cortante en la superficie anterior con fragmentación en la superficie posterior, indica que la direccionalidad del filo o la hoja del instrumento de anterior a posterior.

La muñeca izquierda presenta un sólo episodio traumático en los extremos distales de las diáfisis del radio y cúbito, posiblemente causada por algún objeto cortante produciendo un impacto contundente. La lesión cortante secciona radio y cúbito; se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte. El filo cortante de la lesión cortante no es observable macroscópicamente, sin embargo, el patrón del trauma se asemeja mucho al de la muñeca derecha.

MIEMBROS INFERIORES:

El fémur izquierdo presenta una lesión cortante completa en la parte distal de la diáfisis, que secciona la pieza; la epifisis distal no se encuentra presente. Se observan dos pequeñas lesiones cortantes superficiales en la cara anterior y un corte con fragmentación en la epifisis distal. La interpretación biomecánica y la ubicación de las marcas de corte indican una direccionalidad de filo



19MI18633	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1563-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18634	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1564-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18635	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1565-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18636	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1566-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18637	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1567-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18638	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1568-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18639	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1569-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18640	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1570-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18641	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1571-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18642	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1572-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18643	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1573-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18644	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1574-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18645	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1575-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA

--- INSPECCION MINISTERIAL DE CADAVER Y AUTOPSIA - En la Ciudad de San Fernando Tamaulipas, a los veintiséis días del mes de Agosto del año Dos mil Diez.

--- Siendo las 19:10 horas, de la fecha en que se actúa el Suscrito Licenciada [REDACTED]

[REDACTED] Agentes del Ministerio Público Auxiliares de la Dirección de Averiguaciones Previas, actuando por instrucciones del Director, quienes actúan con Oficial Secretario en forma legal, acompañado del DR. [REDACTED] quien se desempeña como MEDICO LEGISTA DE LA PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL ESTADO y de los CC: ING [REDACTED]

[REDACTED] quienes se desempeña como Peritos en Fotografía y como Peritos en Criminalística indistintamente, nos constituimos en BASE DE OPERACIONES DE LA ZONA NAVAL EN ESTA CIUDAD en donde se encuentra una persona sin vida, procediéndose a levantar la presente acta en los siguientes términos:

--- A).- CADÁVER NUMERO.- 45 (CUARENTA Y CINCO)

--- 1).- POSICION DEL CADAVER.- DECUBITO DORSAL

--- 2).- ORIENTACION.- Cabeza hacia el lado NORTE, los pies hacia el lado SUR con temperatura a la del medio ambiente, por lo que no se aprecia presencia de signos vitales en dicho cuerpo y la [REDACTED] encuentra sin vida, calculándose que el [REDACTED] es de mas de 18 horas y en cuanto el medico legal de autopsia lo determinará [REDACTED]

--- B).- DESCRIPCIÓN DEL VESTUARIO DEL [REDACTED] gra con letras rosas y negras al frente con la leyenda [REDACTED] mesilla, mayon guindo con gris, brasier [REDACTED] ant [REDACTED] betas negras, tenis color blanco con vivos [REDACTED] y [REDACTED] entaleta color [REDACTED]

[REDACTED] SIGUIENTE --
Nir [REDACTED]

--- RECONOCIMIENTO DEL [REDACTED] Corroborados los signos y síntomas ya descritos a continuación se [REDACTED] fe ministerial que el cadáver de referencia presenta la siguiente MEDIA FILIACIÓN Sexo Femenino, con edad aparente de 25 años de edad.

TEZ aperlado CABELLO no se aprecia, FRENTE no se aprecia
OJOS no se aprecian NARIZ no se aprecia CEJAS no se aprecia
PESTAÑAS no se aprecia BIGOTE sin bigote BOCA no se aprecia
LABIOS no se aprecia BARBA sin barba MENTON no se aprecia
COMPLEXION no se aprecia ESTATURA 1.60 aprox.



SECRETARIA DE SALUD Y MEDICINA FORENSE
ESTADO DE TAMAULIPAS
SECRETARIA DE SALUD Y MEDICINA FORENSE
TAMAULIPAS

Material de estudio

El día 14 de mayo del año en curso, el Lic. Luis Eduardo Flores Estrada, A.M.P.F PGR Nueva León, hizo entrega a este Laboratorio de Genética Forense las muestras que se describen en la siguiente tabla (HR-GF-01).

Tabla). -Clave, descripción y rotulado de las muestras que se describen a continuación:

Clave de la muestra	Descripción de la muestra	Rotulo de la muestra
19MI18625	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1555-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18626	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1556-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18627	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1557-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18628	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1558-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18629	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1559-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18630	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1560-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18631	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1561-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18632	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1562-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA



Post mortem: Criminalistas de la PGJE de Nuevo León realizaron una inspección de [REDACTED] en el interior de la sala de autopsias del Anfiteatro del Hospital Universitario, no reportando prendas de vestir asociadas al [REDACTED]

Los peritos de la Comisión Forense en su examen del 2014 del [REDACTED] no encontraron efectos personales ni prendas de vestir dentro de la bolsa de cadáver del mismo.

2. DICTÁMENES GENÉTICOS CON FINES IDENTIFICATORIOS

En el Dictamen de Identificación Integrado, emitido por esta Comisión Forense en diciembre del 2013 sobre el [REDACTED] peritos en genética forense de PGR y del EAAF analizaron la información genética procesada por peritos de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012, en relación al [REDACTED] de información genética de los familiares del [REDACTED] provista a la Comisión Forense por el Banco Forense de Honduras. La muestra para análisis genético del [REDACTED] extraída y procesada en el año 2012 fue codificada por la Dirección General de Servicios Periciales de la PGR en la Ciudad de México [REDACTED]. En el Dictamen del 2013, por los peritos en genética forense de la PGR y del EAAF alcanzaron las siguientes conclusiones:

[REDACTED]

EAAF: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es

[REDACTED]

En el presente Dictamen, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas

¹⁴ Ver Dictamen de Identificación Integrado del [REDACTED] emitido el 4 de diciembre 2013 por la Comisión Forense

[REDACTED]



ANEXO BIBLIOGRÁFICO

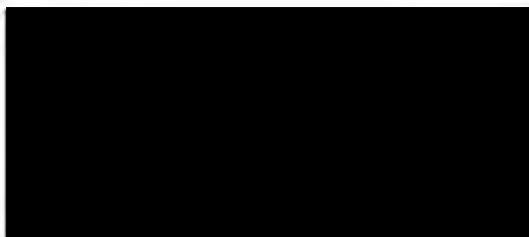
- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, Vol.5. N.3 (227-238).
- BUIKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA -CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias. Reporte final y Resultados*. En: *Los desaparecidos – El derecho a saber*. Ginebra. CICR .
- ELSAIED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL .1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997, *Forensic taphonomy: the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002, *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press,
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton; CRC Press, 504.
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).

Sin más que informar, saludan atentamente,

Coordinadoras del Laboratorio EAAF:



Antropóloga, EAAF



Antropóloga, EAAF

Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico de los restos
OCCISO 38: 

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.



de anterior a posterior.

El fémur derecho presenta una lesión cortante completa en el aspecto proximal de la diáfisis, inmediatamente inferior al trocánter menor, que secciona la pieza; hay pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte. Es difícil discernir el número total de lesiones cortantes, pero se observan por lo menos tres, con una dirección de antero-superior a infero-posterior. Una vez más, la interpretación biomecánica y la ubicación de las marcas de corte indican una direccionalidad de filo de anterior a posterior.

Resumen:

El cráneo, mandíbula, hioides, manos, vértebras cervicales (de C1 a C7 incluida), rótulas, tibias, peronés y pies de ambos lados se encuentran ausentes. Se observa desmembramiento traumático *peri mortem* evidente en el área del cuello y sección superior del tórax, en brazos derecho e izquierdo y piernas derecha e izquierda. Cada una de las áreas analizadas presenta lesiones *peri mortem* traumáticas cortantes, con algunos elementos esqueléticos exhibiendo consecuentemente fracturas contusas (ver descripción traumática en texto anterior). En la mayoría de las lesiones traumáticas cortantes descritas, el corte traumático ocurre en la parte anterior de la superficie de los restos, indicando una direccionalidad del filo de anterior a posterior. Todos los indicadores son consistentes con desmembramiento utilizando un objeto pesado y cortante (corto contundente), con un filo recto.

Alteraciones *Post mortem*:

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

Esternón: Tal como se señaló con anterioridad parte de los cortes observados en esternón pueden deberse a cortes de autopsia y cortes para muestras de análisis genéticos realizados en 2012.

Costillas derechas: A partir de la primera o segunda (ver lesiones *peri mortem*) y hasta la octava presentan corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Costillas izquierdas: De la quinta a la octava presentan cortes compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Coxales: Se observan cortes nítidos en el ramo isquio púbico e ilio púbico con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas para establecer el rango etario, realizado durante el examen antropológico forense llevado a cabo por la Comisión Forense (2014).



19MI18646	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1576-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18647	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1577-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18648	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1578-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18649	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1579-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18650	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1580-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18651	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1581-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18652	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1582-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18653	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1583-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18654	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1584-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18655	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1585-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18656	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1586-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18657	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1587-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA

Mts. aproximadamente

SEÑAL

avanzado estado de

descomposición

FE DE LESIONES

arma de fuego en entrada en región

por disparo de

bóveda craneal

FE MINIST

en los artículos 139, 140, 158 y 159 de la Ley de Procedimientos Penales Vigente en

el Estado, se procede a practicar la autopsia del CADAVER NUMERO 45 (cuarenta y

cinco) antes descrito, procediendo el medico legista a abrir cavidad craneal, luego se

extraen tres piezas molares; se abre cavidad toracoabdominal la cavidad craneal se

encuentra en estado licuefacción y las otras dos cavidades en estado de putrefacción,

observando que el útero no se encuentra gestado. Las pertenencias y piezas molares

quedan embaladas en custodia de servicios periciales para la práctica de las pruebas

respectivas. Con lo anterior se da por concluida la presente diligencia

Lic.

Lic.

OFICIAL SECRETARIO.

PROCURADURIA DE
DELEGACION E
AGENCIA REGIA
CL 11105



PROCURADURIA DE
SUDPROCURADURIA O
PROCURADURIA V.
DIRECCION GENERAL
AVERIGUACION
AGENTE DEL MINISTERIO
DE JUSTICIA



19MI18633	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1563-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18634	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1564-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18635	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1565-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18636	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1566-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18637	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1567-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18638	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1568-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18639	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1569-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18640	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1570-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18641	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1571-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18642	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1572-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18643	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1573-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18644	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1574-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18645	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1575-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA

siguientes conclusiones:

PGR: Como conclusión única PGR refiere que "los perfiles genéticos de los Familiares del MNL 03300095 de la República de Honduras, con claves 03100233 (MADRE), 03100234 (TIO PATERNO), 03100235 (HERMANO MATERNO) y 03100236 (HERMANA MATERNA) aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave **19MI18641** (A-1571-12), encontrado en Cadereyta, Nuevo León en el año de 2012, dentro de la AP. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 y que corresponde con el código **MNL 03300095"**

EAAF: "Con base en el análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **7.430.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso de los restos OCCISO 17, A-1571-12, corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100233 (madre), y a su vez hijo de un hermano (sobrino) de 03100234 (tío paterno), medio hermano materno de 03100235 (medio hermano materno), y medio hermano materno de 03100236 (medio hermana materna) que un individuo al azar no relacionados de población hondureña".¹⁴

En el presente Dictamen, los peritos en genética forense de PGR y del EAAF procesaron nuevas muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como OCCISO 17, almacenados en el INCIFO, y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo OCCISO 17, extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con poder corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia del Sr. SUAZO PADILLA.

OBJETIVO DEL PERITAJE:

- Procesar la/s muestra/s del OCCISO 17 tomadas en 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparar el perfil genético obtenido por PGR con el obtenido por EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forenses de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y

¹⁴ Ver Dictamen de Identificación Integrado del OCCISO 17, emitido el 4 de diciembre 2013 por la Comisión Forense



- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. The Human Skeleton in Forensic Medicine. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. Amer. Jour. Phys. Anthropol. 68(1): 15-28.
- MANN, R. HUNT, D.R. 2005. Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd. Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY. 1990. Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton. Charles C. Thomas, Publisher. Springfield, Illinois. USA.
- MC KERN T. Y J. STEWART, 1957. Skeletal changes in young American males. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ, 1989. Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material, University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias, New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios.
- ORTNER, D.J. 2003. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains, San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. Identification of Patholo-gical Conditions in Human Skeletal Remains. Washington, Smithsonian Contribution to Anthropol. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death. Journal of Forensic Sciences 49: 905-911.
- ROGERS. 1999. A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus. Journal of Forensic Sciences 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L. Y S. BLACK. 2000. Development Juvenile Osteology. Academic Press, London.
- TODD, T.W.1920. Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic. American Journal of Physical Anthropology 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER. 1977. Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes". Amer. Jour. Phys. Anthropol. 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation. Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT. 2000. Sex variation in the second cervical vertebra. Journal of Forensic Science 45 (2):462-466
- WOLFF, I. 2008. Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina -Tesis- Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.



ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis; a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. Vol.5. N.3 (227-238).
- BUIKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA -CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias. Reporte final y Resultados*. En: *Los desaparecidos - El derecho a saber*. Ginebra. CICR.
- ELSAIED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL. 1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997. *Forensic taphonomy: the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002. *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton: CRC Press, 504.
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

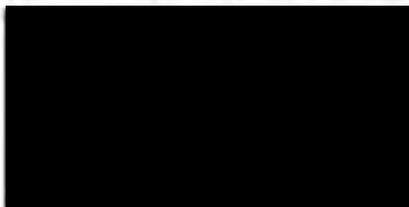
AV. RIVADAVIA 2443 - 3° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (54) 11 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEWYORK.NY.OFFICE@EAAF.ORG

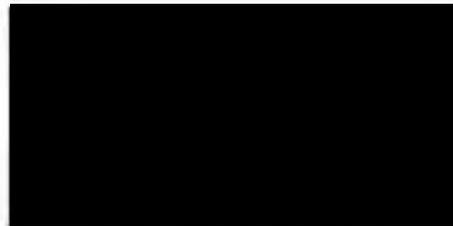
Fémur izquierdo: Presenta corte para ADN tipo "ventana" en diáfisis, aspecto anterior, de 20cm aproximadamente, por parte de peritos de la Comisión Forense (2014).

Sin más que informar, saludan atentamente,

Coordinadoras del Laboratorio EAAF:



Antropóloga, EAAF



Antropóloga, EAAF

Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico de los restos
OCCISO 47: 

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.



19MI18658	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1588-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18659	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1589-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18660	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1590-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18661	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1591-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18662	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1592-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18663	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1593-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18664	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1594-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18665	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1595-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18666	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1596-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18667	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1597-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18668	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1598-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18669	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1599-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18670	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1600-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA

445

INFORME MEDICO LEGAL

DE

AUTOPSIA

INSPECCION CADAVERICA

AIC: A.M.P. SAN FERNANDO, TAM

NOMBRE: ... (45)

28 - AGOSTO - 2010

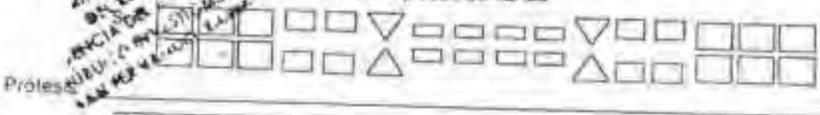
Hora de ... 25 - AGOSTO - 2010

Hora de ... 5:55 horas

FICHA DE IDENTIFICACION

Sexo	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Edad Aparente	_____	
Color	RAL DE LA REPUBLICA		Otro	<input type="checkbox"/>	
Complexion	Moreno <input checked="" type="checkbox"/>		Mediana	<input type="checkbox"/>	
Estatura	Obesa <input checked="" type="checkbox"/>		Debil	<input type="checkbox"/>	
Cabellos	Perímetro Torácico _____		Perímetro Abdominal _____		
	Castaños <input checked="" type="checkbox"/>	Entrécanos <input type="checkbox"/>	Castaños claros	<input type="checkbox"/>	Rubios <input type="checkbox"/>
	Canos <input type="checkbox"/>	Teñidos color <input type="checkbox"/>			
Fronte	Rasurados <input type="checkbox"/>	Grande <input type="checkbox"/>	Mediana <input checked="" type="checkbox"/>	Péqueña <input type="checkbox"/>	
Ojos	Calés <input type="checkbox"/>	Café Claro <input type="checkbox"/>	Azules <input type="checkbox"/>	Verdes <input type="checkbox"/>	Grisés <input type="checkbox"/>
Nariz	Recta <input checked="" type="checkbox"/>	Cóncava <input type="checkbox"/>	Convexa <input type="checkbox"/>	Aplanada <input type="checkbox"/>	
Cara	Ancha <input type="checkbox"/>	Añada <input type="checkbox"/>	Desviada	<input type="checkbox"/>	
Cabellos	Pubescentes <input type="checkbox"/>	Escasas <input checked="" type="checkbox"/>	Largas <input type="checkbox"/>	Risadas <input type="checkbox"/>	Lisas <input type="checkbox"/>
Bigote	Cortas <input type="checkbox"/>	Mediana <input checked="" type="checkbox"/>	Pequeña <input type="checkbox"/>		
Labios	Grande <input type="checkbox"/>	Regulares <input type="checkbox"/>	Delgados <input type="checkbox"/>		
Pabellones Auriculares	Gruesos <input checked="" type="checkbox"/>	Grandes <input type="checkbox"/>	Medianos <input checked="" type="checkbox"/>	Pequeños <input type="checkbox"/>	
Bigote	Recortado <input type="checkbox"/>	Rasurado <input type="checkbox"/>	Sin Rasurar <input type="checkbox"/>	Crecido <input type="checkbox"/>	
Barba	Prominente <input type="checkbox"/>	Sin Rasurar <input type="checkbox"/>	Crecida de _____ Hs.	Arreglada <input type="checkbox"/>	
Mentón	Regular <input checked="" type="checkbox"/>	Regular <input checked="" type="checkbox"/>	Retraido <input type="checkbox"/>		
Dentado	Bien <input type="checkbox"/>	Mal <input type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Estado de Conservacion _____	

Faltan piezas dentarias



Observaciones



19MI18646	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1576-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18647	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1577-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18648	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1578-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18649	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1579-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18650	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1580-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18651	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1581-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18652	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1582-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18653	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1583-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18654	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1584-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18655	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1585-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18656	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1586-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18657	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1587-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA



de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300097, con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León,

Como resultado de la confronta genética se tiene que el perfil genético de la muestra rotulada

De acuerdo con lo anterior, se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 5.63×10^{14} .

Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
5.63×10^{14}	0.01 (1/100)	99.99999999998%
5.63×10^{14}	0.001 (1/1000)	99.99999999998%
5.63×10^{14}	0.0001 (1/10000)	99.99999999998%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos, (B. Budowle, 1999-2001), que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del [REDACTED] en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202013. Después de re-analizar dicha



ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Caso: OCCISO 25

Numero Autopsia previa: A-1579-12

Código Frontera: 19202027

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 13 de mayo de 2012 con el número A-1579-12 en el Semefo de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 25 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de caracteres genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo conificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio distal de muslos, genitales externos identificables masculinos. Área de coloración marrón en la porción anterior del tórax y abdomen así como región supraescapular. Se aprecia una solución de continuidad lineal de bordes nítidos de 7 cm de tipo cortante en la región supraclavicular derecha. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternal pública suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a un tejido blando no diferenciable en el área de con órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra que las vértebras C6, C7 y T1 presentan señales de corte. Los cúbitos y radios distales tanto derecho como izquierdo muestran lesiones corto contusas. Ambos fémures presentan trauma de desmembramiento perimortem consistente con seccionamiento por corte, el derecho a la altura del cóndilo lateral y el izquierdo a la altura del cóndilo medial.

OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos del OCCISO 25, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal



- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. The Human Skeleton in Forensic Medicine. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH, 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. Amer. Jour. Phys. Anthrop. 68(1): 15-28.
- MANN, R. HUNT, D.R. 2005. Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd. Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY. 1990. Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton. Charles C. Thomas, Publisher. Springfield, Illinois. USA.
- MC KERN T. Y J. STEWART, 1957. Skeletal changes in young American males. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ. 1989. Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material, University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias. New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios,
- ORTNER, D.J. 2003. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Washington, Smithsonian Contribution to Anthropol. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death. Journal of Forensic Sciences 49: 905-911.
- ROGERS. 1999. A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus. Journal of Forensic Sciences 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L Y S. BLACK. 2000. Development Juvenile Osteology, Academic Press, London.
- TODD, T.W.1920. Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic. American Journal of Physical Anthropology 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER. 1977. Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes". Amer. Jour. Phys. Anthropol. 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation. Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT, 2000. Sex variation in the second cervical vertebra. Journal of Forensic Science 45 (2):462-466
- WOLFF, I. 2008. Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina -*Tesis*- Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.



ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY, 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. Vol.5. N.3 (227-238).
- BUIKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA –CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias*. Reporte final y Resultados. En: *Los desaparecidos – El derecho a saber*. Ginebra. CICR.
- ELSAYED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL .1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997. *Forensic taphonomy: the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002. *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton: CRC Press, 504.
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).
- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *Amer. Jour. Phys. Anthrop.* 68(1): 15-28.

19MI18671	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1601-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18672	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1602-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18673	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1603-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
NOTA.- SE ANEXA CADENA DE CUSTODIA DE LA PGI. DE ESTADO DE NUEVO LEÓN EN CADA UNA DE LAS MUESTRAS.		

Método

Extracción

I. La extracción del ADN de la muestra se realizó mediante la técnica Orgánica (Fenol-cloroformo-alcohol-isoamílico); concentradas con membranas Microcon YM-100.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

I. El material genético (ADN) extraído de la muestra es sometido a la técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) utilizando el sistema de uso forense "PowerPlex® 18D System" el cual coamplifica 17 loci: D3S1358, TH01, D21S11, D18S51, Penta E, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, CSF1PO, Penta D, Vwa, D8S1179, TPOX, FGA, D19S433 y D2S1338; y el marcador de género Amelogenina.

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

I. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130 empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

I. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo y uno negativo.

En proceso de instalación
 Articulación Temporomaxilar Nuca
 Miembros Inferiores Manos Miembros Superiores
 Tórax y Abdómen

Lividesces _____

Enfriamiento (Temperatura Rectal) _____

Putrelación TOTAL _____

**SEÑAS PARTICULARES - ALTERACIONES CONGENITAS
 - ANOMALIAS EXTERNAS -**

Cuello _____

Cuero Cabelludo _____

Orificios Naturales _____

(Boca, Nariz, Oídos, Ojos y Ano)

Conjuntivas (equimosis) _____

Órganos Genitales _____

Manos y Uñas (Manchas) _____

Salpicadura de Sangre _____

Restos de pólvora, estigmas profesionales y polvo sub-ungueal _____

REPUBLICA VENEZOLANA
CONTROL REGIONAL DE REGIONES MEDICO-LEGALES
PROTECCION CIVIL Y AMPARO
CONTROL DE CALIDAD DE SERVICIOS PREVIAS
MINISTERIO DEL INTERIOR
COMISION NACIONAL DEL RIO PUBLICO

EXAMEN TRAUMATOLÓGICO

En la inspección del cadáver se encuentran las siguientes lesiones:

HERIDA DE BORDO DE CINTA DE ARMA DE FUEGO PENETRANTE CON ORIFICIO DE ENTRADA EN REGION TEMPORAL IZQUIERDA CON SALIDA EN REGION TEMPORAL DERECHA

HERIDA DE BORDO DE CINTA DE ARMA DE FUEGO PENETRANTE CON ORIFICIO DE ENTRADA EN REGION TEMPORAL IZQUIERDA CON SALIDA EN REGION TEMPORAL DERECHA

REPUBLICA VENEZOLANA
COMISION NACIONAL DEL RIO PUBLICO
MINISTERIO DEL INTERIOR
COMISION NACIONAL DEL RIO PUBLICO
COMISION NACIONAL DEL RIO PUBLICO
COMISION NACIONAL DEL RIO PUBLICO

EXAMEN DE CAVIDADES

Se anotarán en este espacio únicamente los datos positivos

CRANEO

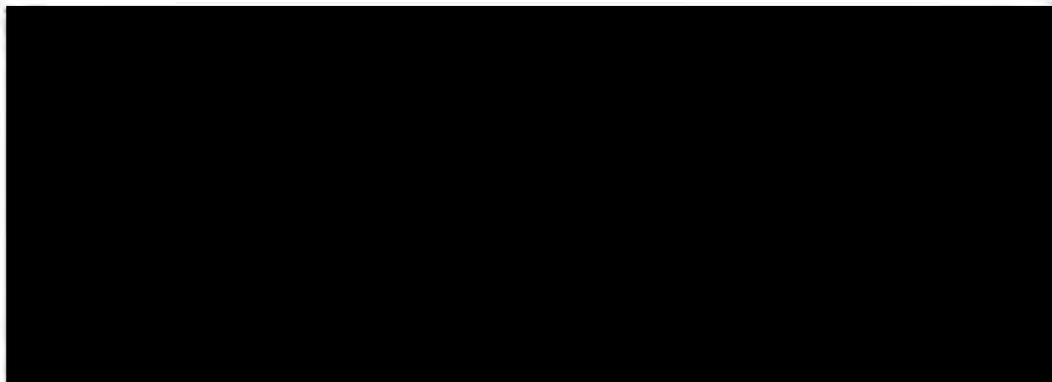
FRACTURA DE BOVEDA CRANEANA, SECNDARIA CON EXPULSION DE MASA ENCEFALICA



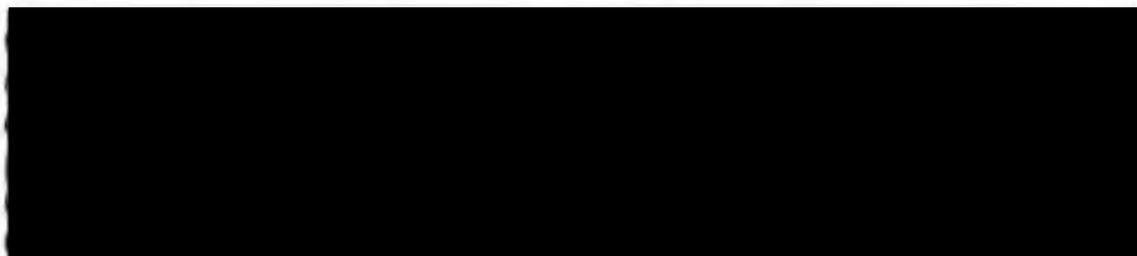
19MI18658	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1588-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18659	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1589-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18660	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1590-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18661	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1591-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18662	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1592-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18663	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1593-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18664	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1594-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18665	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1595-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18666	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1596-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18667	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1597-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18668	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1598-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18669	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1599-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18670	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1600-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA

acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.

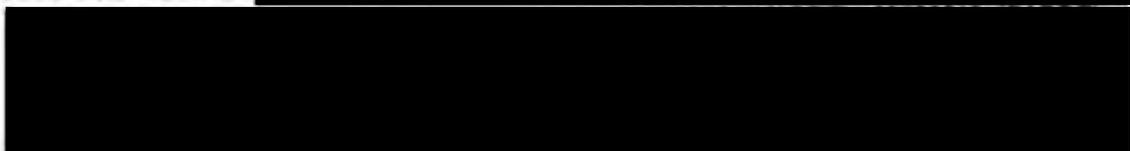
2.



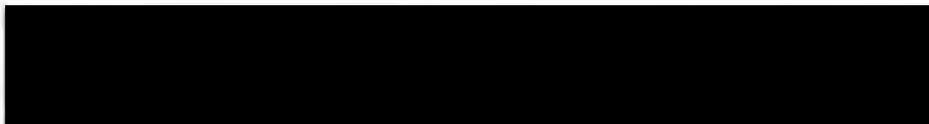
Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética tanto de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300100, con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León.



De acuerdo con lo anterior se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R, o Razón de Verosimilitud de 7.29×10^{12} , entre el perfil genético



Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:





Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotaxia diagnóstica no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 25, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.



MD, MSc



ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Caso: OCCISO 38

Numero Autopsia previa: A-1592-12

Código Frontera: 19202033

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 13 de mayo de 2012 con el número A-1592-12 en el Semefo de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 25 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto de sexo masculino por observación de genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo calcificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercios distales de ambos muslos, genitales externos identificables masculinos. Se aprecia coloración marrón negruzca en la porción anterior del tórax y en la cara anterior de miembros superiores. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable en área de con órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra que las vértebras C6, C7 y T1 presentan señales de corte. Los cúbitos y radios distales tanto derecho como izquierdo muestran lesiones corto contusas. El fémur derecho no muestra lesiones. El fémur izquierdo en su porción distal presenta al menos dos episodios de corte consistentes con elemento pesado de borde cortante.

OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos del OCCISO 38, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el



- MANN, R. HUNT, D.R, 2005. *Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton*. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd. Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY, 1990. *Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*. Charles C. Thomas, Publisher. Springfield, Illinois. USA.
- MC KERN T. Y J. STEWART, 1957. *Skeletal changes in young American males*. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ, 1989. *Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material*. University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. *Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias*. New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios.
- ORTNER, D.J. 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Contribution to Anthropol. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. *Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death*. *Journal of Forensic Sciences* 49: 905-911.
- ROGERS, 1999. *A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus*. *Journal of Forensic Sciences* 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L. Y S. BLACK. 2000. *Development Juvenile Osteology*. Academic Press, London.
- TODD, T.W.1920. *Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic*. *American Journal of Physical Anthropology* 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER, 1977. *Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes"*. *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT, 2000. *Sex variation in the second cervical vertebra*. *Journal of Forensic Science* 45 (2):462-466
- WOLFF, I, 2008. *Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina -Tesis-*. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.



Obteniendo los siguientes:

Resultados

Tabla 2. Perfiles genéticos obtenidos por el sistema de Identificación Forense "PowerPlex@ 18D System".

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

Handwritten signature and date: [Signature] 12/7

SIN LESIONES



ABDOMEN

SIN LESIONES

MINISTERIO DE LA REPUBLICA
DE CONTROL REGIONAL
PENALES Y AMPARO
JUDICIAL DE CONTROL DE
ACCIONES PREVIAS
MINISTERIO PUBLICO
PERU

CONSIDERACIONES MEDICO LEGALES

SE EXTRAEN MOLARES PARA ADN.

OJOS VENDADOS

TOALLA SANITARIA

UTERO NO VISIBLE

AL EXAMEN GINECOLOGICO Y PROCTOLOGICO NO ES VALORABLE POR EL AVANZADO
ESTADO DE PUTREFACCION.

MINISTERIO PUBLICO
PERU

CONCLUSIONES

La muerte del Refendo:

n/n (45)

Fue consecuencia de:

HERIDA POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO PENETRANTE DE
CRANEO.



19MI18671	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1601-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18672	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1602-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
19MI18673	FRAGMENTO OSEO CON TEJIDO IDENTIFICADO COMO A-1603-12	DENTRO DE FRASCO DE PLASTICO TRASPARENTE CON TAPA BLANCA
NOTA.- SE ANEXA CADENA DE CUSTODIA DE LA PGJ. DE ESTADO DE NUEVO LEON EN CADA UNA DE LAS MUESTRAS.		

Método

Extracción

- La extracción del ADN de la muestra se realizó mediante la técnica Orgánica (Fenol-cloroformo-alcohol-isoamilico), concentradas con membranas Microcon YM-100.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- El material genético (ADN) extraído de la muestra es sometido a la técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) utilizando el sistema de uso forense "PowerPlex® 18D System" el cual coamplifica 17 loci: D3S1358, TH01, D21S11, D18S51, Penta E, D5S818, D13S317, D7S820, D16S539, CSF1PO, Penta D, Ywa, D8S1179, TPOX, FGA, D19S433 y D2S1338; y el marcador de género Amelogenina.

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130 empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo y uno negativo.



muestras extraídas en abril del 2014 por la Comisión Forense de los restos codificados como [REDACTED] almacenados en el INCIFO, y compararon los resultados obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo [REDACTED] extraídas en el 2012. El propósito de tomar nuevas muestras y procesarlas se relaciona con poder corroborar la relación biológica de dicho cadáver con la familia del [REDACTED]

OBJETIVO DEL PERITAJE:

- Procesar la/s muestra/s del [REDACTED] tomadas en 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparar el perfil genético obtenido por PGR con el obtenido por EAAF sobre las muestras procesadas en el 2014.
- Comparar el/los perfil/es genético/s de dicha/s muestra/s procesadas por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético alcanzado por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por peritos en genética forense de PGR y PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí, y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012

2.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR DE JUNIO DEL 2014

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a corroborar la identificación de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como [REDACTED] que corresponde al [REDACTED] dicho perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.
2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado [REDACTED] integrado por los perfiles genéticos de las muestras [REDACTED]

ANEXO FOTOGRÁFICO OCCISO 25

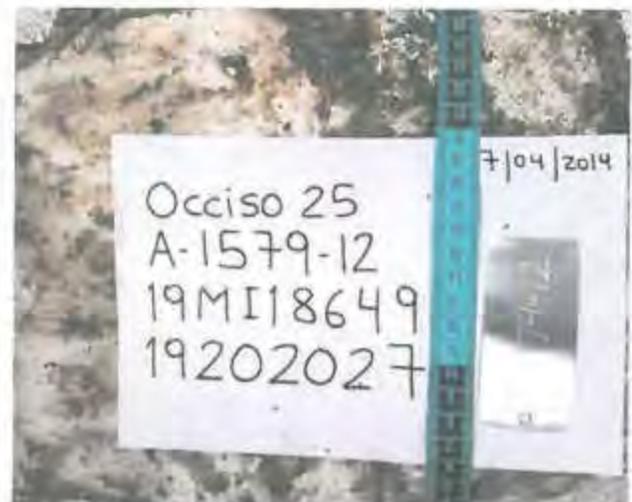
1. Condiciones de recepción de los restos. Bolsa del OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



2. Condiciones de recepción de los restos. Segunda bolsa del OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



3. Condiciones de recepción de los restos. Tercera bolsa del OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



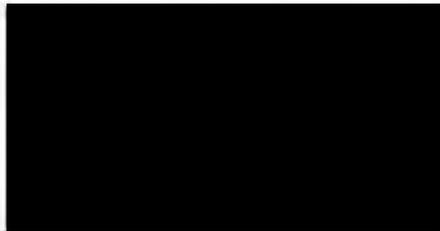
4. Condiciones de recepción de los restos. Chapa o placa metálica del OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotaxia diagnóstica no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 38, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.



MD, MSc



ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Caso: OCCISO 47

Numero Autopsia previa: A- 1601-12

Código Frontera: 19202028

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 13 de mayo de 2012 con el número A-1601-12 en el Semefo de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 22 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto. De sexo masculino por observación de caracteres genitales externos con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos, muslo derecho y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos, tercio proximal de muslo derecho y tercio distal de muslo izquierdo, genitales externos identificables masculinos. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra que las vértebras T1 y T2 presentan señales de corte. Los cúbitos y radios distales tanto derecho como izquierdo muestran lesiones corto contusas. El fémur derecho en la porción proximal de la diáfisis y el fémur izquierdo en la diáfisis distal presentan trauma de desmembramiento perimortem consistente con seccionamiento por corta. Hay lesiones por corte en el manubrio esternal, primera costilla y clavícula derechas.

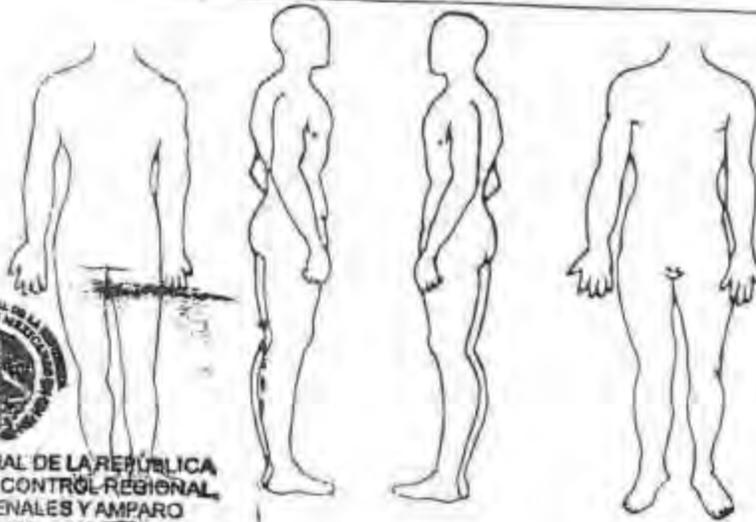
OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos del OCCISO 47, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el



MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
THO1	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
DBS1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
THO1	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
DBS1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	



ESTADO DE TAMAULIPAS
SECRETARÍA DE JUSTICIA Y FISCALÍA
FISCALÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTROL REGIONAL
PENALES Y AMPARO
AL DE CONTROL DE
PREVIAS
ISTERIO PÚBLICO
ERACIÓN

FIGURA No. 1



FIGURA No. 2



FIGURA No. 3



FIGURA No. 4

OBSERVACIONES GENERALES

Art. 215 del Código de Procedimientos Penales vigentes en el Estado

[REDACTED] ATENTAMENTE
PERITO MEDICO LEGISTA

[REDACTED]
CD. VICTORIA TAMAULIPAS A 27 DE AGOSTO DEL 2010



Obteniendo los siguientes:

Resultados

Tabla 2. Perfiles genéticos obtenidos por el sistema de Identificación Forense "PowerPlex® 18D System".

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	



- PGJE de Nuevo León en el 2012 entre sí, y corroborar su concordancia con los perfiles obtenidos en el 2012 por cada una de estas instituciones periciales.
- Comparar los electroferogramas obtenidos por PGR y por el EAAF en el 2014 con los electroferogramas obtenidos por los peritos en genética forense de la PGR y de la PGJE de Nuevo León en el 2012.

2.1. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS OFICIALES DE LA PGR DE JUNIO DEL 2014

El trabajo en Genética Forense de PGR, está encaminado a corroborar la identificación genética de los restos localizados en Cadereyta, Nuevo León, del año 2012, para lo cual se cuenta con el siguiente material de estudio:

1. Perfil genético del cadáver, rotulado como "A-1571-12, 19MI18641, MNL 03300095" que corresponde al OCCISO 17, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, dicho perfil genético de acuerdo con la Amelogenina XY, corresponde a un individuo de sexo masculino.
2. Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras con Código del Migrante no localizado MNL 03300095, integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100233 (MADRE), 03100234 (TIO PATERNO), 03100235 (HERMANO MATERNO) y 03100236 (HERMANA MATERNA) los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 26 de julio del 2012, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense en base al Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos en Cadereyta, Nuevo León. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04/09/2013.

Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética tanto de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar del MNL 03300095, con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León.

Como resultado de la confronta genética se tiene que el perfil genético de la muestra rotulada como "A-1571-12, 19MI18641, MNL 03300095" del OCCISO 17, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 corresponde a uno de los 49 torsos remitido con la clave A-1571-12, el cual se relaciona

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética)

15

15 de 81



5. Chapa o placa metálica con el código de los restos del OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



6. Restos extendidos en el laboratorio, vista dorsal.
OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



7. Restos extendidos al momento de recepción del
OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6946

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL, NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

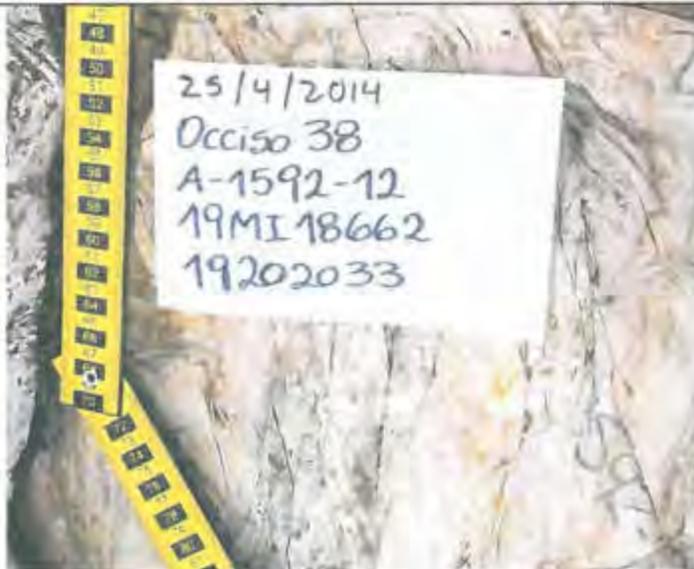
ANEXO FOTOGRÁFICO - OCCISO 38



1.- Condiciones de recepción de los restos. Bolsa del OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



2.- Condiciones de recepción de los restos. Segunda bolsa del OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



3.- Condiciones de recepción de los restos. OCCISO 38(A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



4.- Condiciones de recepción de los restos. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).

EC de



proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronótopato diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 47, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.



MD, MSc



MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
THO1	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
THO1	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales.
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos.
Departamento de Genética Forense.

AP/PGR/TAMPS/MAT/III/2294/2010

ASUNTO: **DICTAMEN**
"CADÁVER 45
Código frontera: 04201006"

Ciudad de México, D.F., a 17 de Junio de 2014

Licenciado

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación, de la
Subprocuraduría de Control Regional de Procedimientos Penales y Amparo.
Presente.

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03), con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un análisis comparativo entre la muestra recabada el día 25 de abril del 2014, de un cadáver identificado como "CADAVER 45" Código frontera: 04201006, con el perfil genético identificado como "Cadáver 45", ingresado a la Base de Datos de este Laboratorio el día 26 de noviembre del 2010..."

Material de estudio

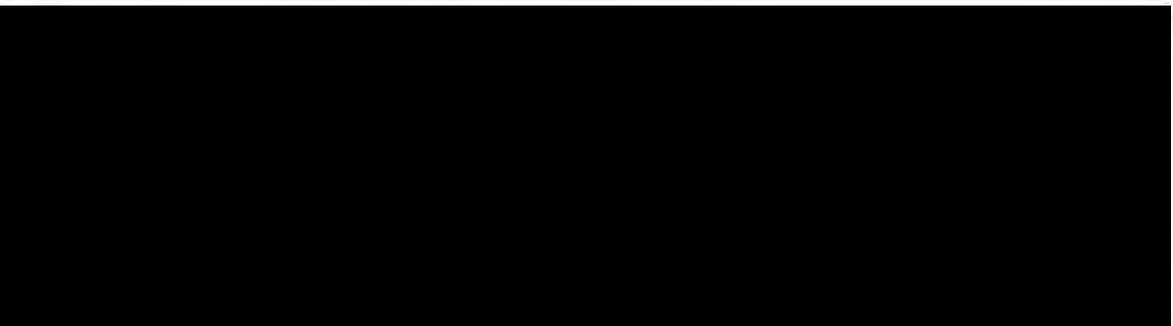
El día 25 de Abril del año en curso los peritos [REDACTED] y [REDACTED] se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra por duplicado de 01 (un) cadáver rotulado como "CADAVER 45" Código frontera: 04201006, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. [REDACTED] y [REDACTED]. Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:



MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

muestra, se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.



2.2. RESUMEN DE DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF DE JUNIO DE 2014

En el año 2013 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del [REDACTED] codificado como [REDACTED]. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe de Genética, emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014, la Comisión Forense realizó la toma de nuevas muestras de los mencionados restos, almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueron obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo [REDACTED] tomadas en el 2012. Para tal fin se realizó:

- Procesamiento de la/s muestra/s del [REDACTED] tomada/s el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/los perfil/es genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma obtenidos por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o *coincidencia* hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.

En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:



8. Detalle identificatorio. Húmero izquierdo para estimación de estatura. OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



9. Detalle de sínfisis púbicas derecha e izquierda para estimación de edad. OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



10. Detalle identificatorio, clavícula derecha para estimación de edad. OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



11. Superficie articular de clavícula derecha, detalle para estimación de edad. OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043AED)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



5.- Condiciones de recepción de los restos. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



6.- Detalles identificatorios: Sínfisis púbicas derecha e izquierda para estimación de edad. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



7. Detalles identificatorios. 5ta costilla para estimación de edad. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



8. Detalles traumáticos: Coloración marrón negruzca en el aspecto anterior de miembros superiores. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).

ANEXO FOTOGRÁFICO - OCCISO 47

1. Condiciones de recepción de los restos. Bolsa del OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).	2. Condiciones de recepción de los restos. Segunda bolsa del OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).
3. Condiciones de recepción de los restos. Segunda bolsa del OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).	4. Placa o chapa metálica con código de los restos. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE EDUCACIÓN

MARCADORES GENETICOS (locus)
D3S1358
THO1
D21S11
D18S51
Penta E
D5S818
D13S317
D7S820
D16S539
CSF1PO
Penta D
Amelogenina
vWA
D8S1179
TPOX
FGA
D19S433
D2S1338

MARCADORES GENETICOS (locus)	Fragmento óseo con tejido A-1594-12 19MI18664
D3S1358	15-15
THO1	6-10
D21S11	29-32.2
D18S51	16-16
Penta E	15-17
D5S818	11-11
D13S317	9-12
D7S820	11-13
D16S539	9-10
CSF1PO	12-12
Penta D	10-14
Amelogenina	XY
vWA	19-19
D8S1179	13-14
TPOX	8-12
FGA	23-27
D19S433	13.2-14
D2S1338	19-19



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Tabla1. –Clave interna y descripción de la muestra:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
28MI2032-14	Una pieza dental y fragmento óseo (Fémur izquierdo), identificado como "Cadáver 45", Código frontera: 04201006

Método

1. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave: 28MI2032-14, identificado como "Cadáver 45", Código frontera: 04201006, se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave 28MI2032-14, identificado como "Cadáver 45", Código frontera: 04201006, fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "IDplex_Plus".

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

El Biol. [REDACTED] llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave 28MI2032-14, identificado como "Cadáver 45", Código frontera: 04201006, con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.



MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	



UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
7.29×10^{12}	0.01 (1/100)	99.999999998%
7.29×10^{12}	0.001 (1/1000)	99.99999998%
7.29×10^{12}	0.0001 (1/10000)	99.9999998%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos, (B. Budowle, 1999-2001) que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del [REDACTED] en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202017. Después de re-analizar dicha muestra se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

De acuerdo con lo anterior la PGR refiere que los perfiles genéticos de los [REDACTED]

2.2. RESUMEN DE DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF DE JUNIO DE 2014

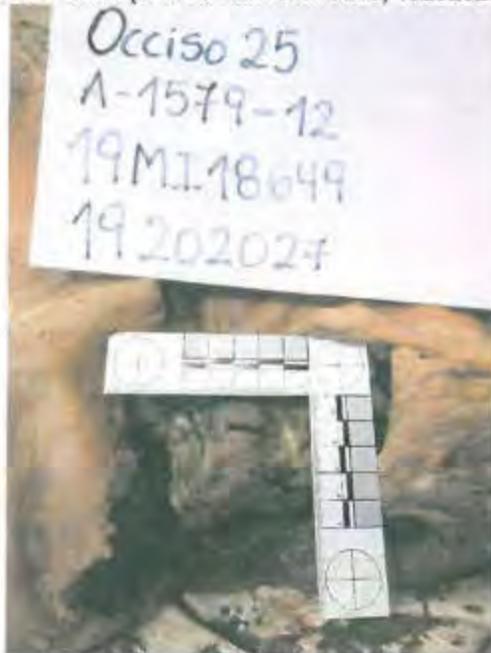
En el año 2013 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del [REDACTED]. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe genético emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nuevas muestras de los mencionados restos almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con [REDACTED]



12. Detalle identificatorio. Cuarta costilla derecha para estimación de edad.

OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



14. Detalles traumáticos. Lesiones *peri mortem* en cuello. OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).

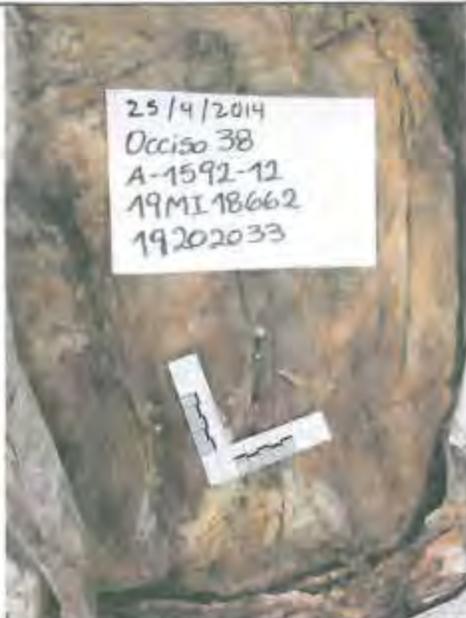


13. Superficie articular de cuarta costilla derecha, detalle para estimación de edad.

OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



15. Detalle de lesiones *peri mortem* en cuello. OCCISO 25. OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



9. Detalles traumáticos: Coloración marrón negruzca en porción anterior del tórax. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



10. Detalles traumáticos: Herida oval en la piel, a la altura de la 6ta y 7ma vértebras cervicales y 1ra vértebra dorsal. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



11. Detalles traumáticos: 7ma vértebra cervical con corte. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



12. Detalles traumáticos: Herida oval en la piel sobre 6ta y 7ma vértebras cervicales y 1ra vértebra dorsal. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



5. Restos extendidos al momento recepción.
OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



6. Detalles identificatorios: Húmero derecho para
estimación de estatura. OCCISO 47 (A-1601-12,
19MI18671, 19202028).



7. Detalles identificatorios: Sinfisis púbicas izquierda
y derecha para estimación de edad. OCCISO 47 (A-
1601-12, 19MI18671, 19202028).



8. Detalles Traumáticos: Fémur derecho con cortes,
vista anterior. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671,
19202028).



MINISTERIO PÚBLICO
FISCALÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

MARCADORES GENETICOS (locus)	
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
D8S1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	

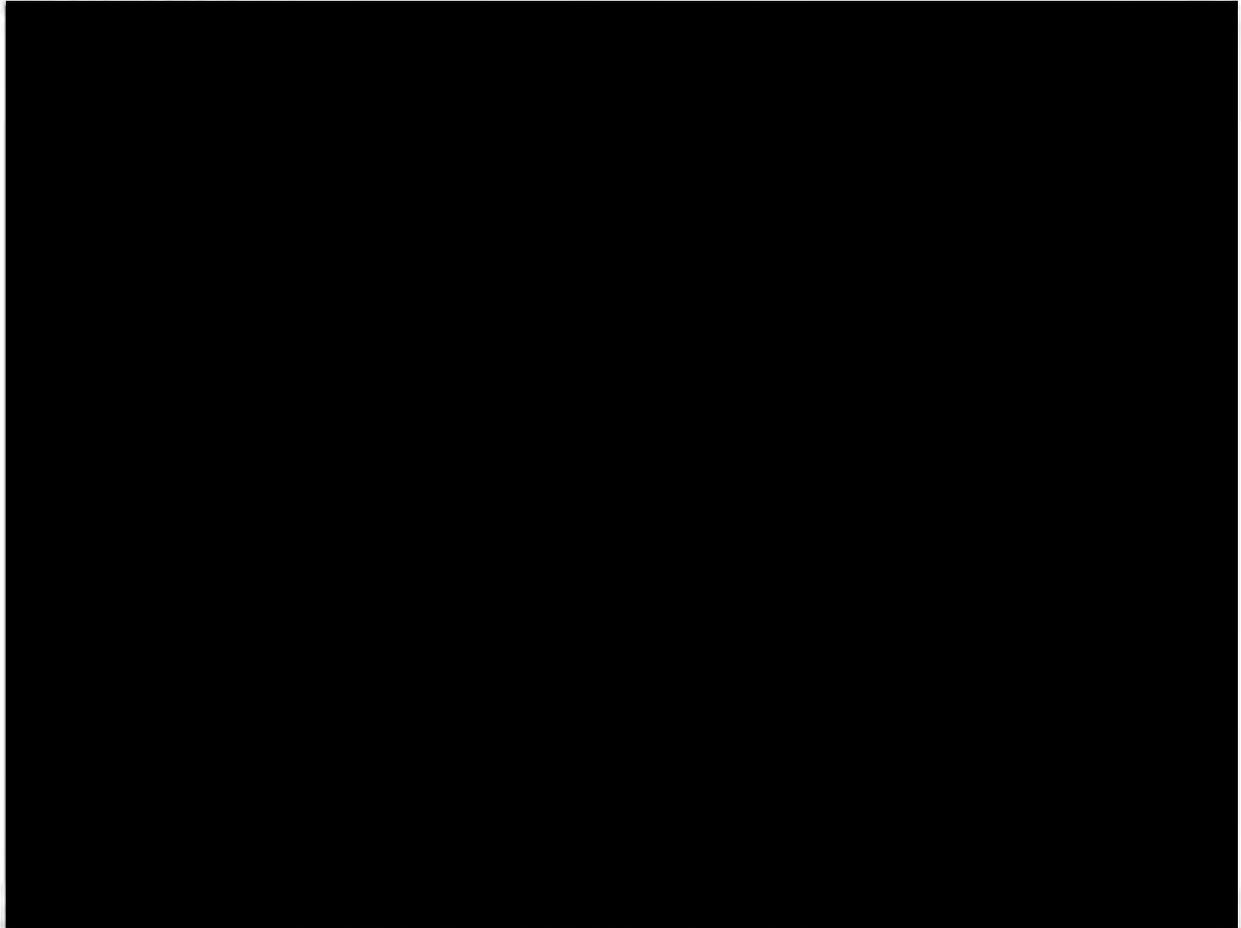


PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Obteniendo los siguientes:
Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):



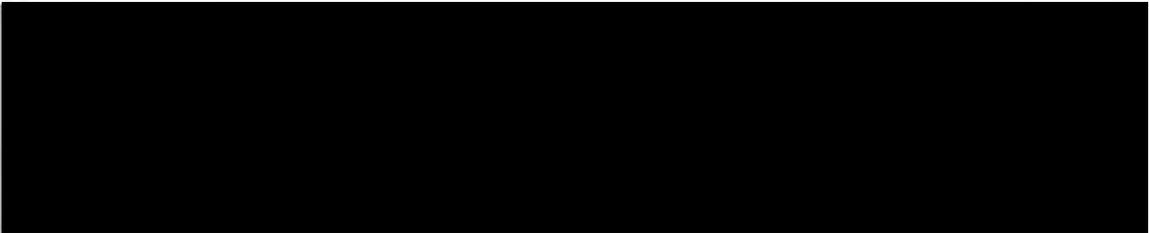
Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.
- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.
- III. El sistema "IDplex[®] Plus" consta de 16 marcadores genéticos polimórficos D3S1358, D13S317, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D19S433, FGA, la Amelogenina, con la que se establece el sexo biológico de una muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino,

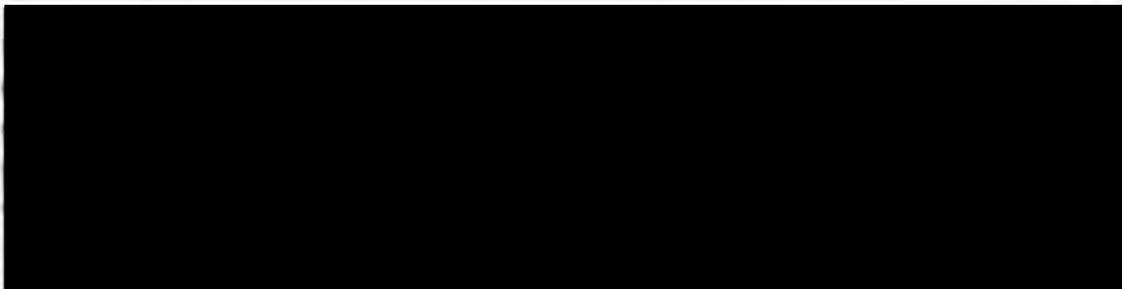


MARCADORES GENETICOS (locus)
D3S1358
TH01
D21S11
D18S51
Penta E
D5S818
D13S317
D7S820
D16S539
CSF1PO
Penta D
Amelogenina
vWA
D8S1179
TPOX
FGA
D19S433
D2S1338

MARCADORES GENETICOS (locus)
D3S1358
TH01
D21S11
D18S51
Penta E
D5S818
D13S317
D7S820
D16S539
CSF1PO
Penta D
Amelogenina
vWA
D8S1179
TPOX
FGA
D19S433
D2S1338



Como parte de la metodología de estudio se realizó una revisión de la información genética tanto de los familiares como de los restos encontrados en Cadereyta, Nuevo León, posteriormente dicha información fue ingresada y analizada en la Base de datos (Combined DNA Index System, CODIS v.7.0) para establecer si existe relación de parentesco entre el grupo Familiar [redacted] con alguno de los cadáveres correspondientes a Cadereyta, Nuevo León.



De acuerdo con lo anterior se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 1.80×10^{14}



Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
1.80×10^{14}	0.01 (1/100)	99,99999999994%
1.80×10^{14}	0.001 (1/1000)	99,99999999994%
1.80×10^{14}	0.0001 (1/10000)	99,99999999994%





21 mayo 2014

Occiso 25
A-1579-12
19202027



mayo 2014

Occiso 25
A-1579-12

16. Detalles traumáticos. Lesiones *peri mortem* en 6ta y 7ma vértebras cervicales, vista superior.
OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).

17. Detalles traumáticos. Lesiones *peri mortem* en 6ta y 7ma vértebras cervicales, vista anterior.
OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



mayo 2014

18.- Detalles traumáticos. Lesiones *peri mortem* en 6ta y 7ma vértebras cervicales, vista anterior.
OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



13. Detalles traumáticos: Vértebras cervicales y dorsales con cortes. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



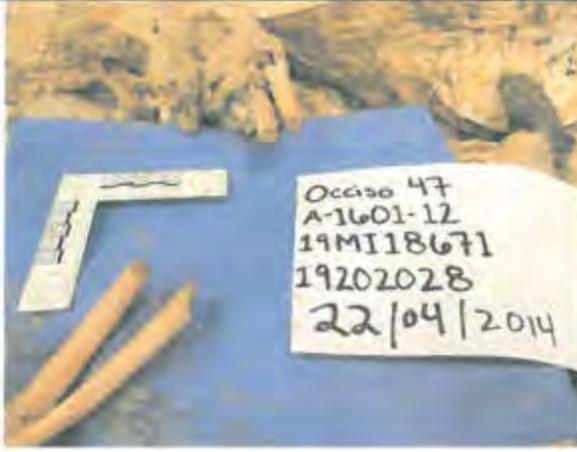
14. Detalles traumáticos: Radio y cubito izquierdos con cortes en extremos distales. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



15. Detalles traumáticos: Radio y cubito derechos con cortes en porciones distales. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



16. Detalles traumáticos: Fémur izquierdo con corte. OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).

	
<p>9. Detalles traumáticos: Radio y cubito derechos con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>	<p>10. Detalles traumáticos: Radio y cubito izquierdos con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>
	
<p>11. Detalles traumáticos: Fémur izquierdo con corte y fragmentación en epífisis distal. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>	<p>12. Detalles traumáticos: Fémur izquierdo con corte y fragmentación en epífisis distal. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>



Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, ya que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, ya que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre y la otra mitad de su madre.
- II. El sistema STR's PowerPlex® 18D System de uso Forense que se utilizó para definir el perfil genético, está compuesto por 18 genotipos. El genotipo de la Amelogenina proporciona información acerca del sexo biológico de un individuo, siendo el genotipo XX para un individuo del sexo femenino y XY para un individuo del sexo masculino.
- III. En la Tabla 2, se presentan los Perfiles Genéticos obtenidos por el sistema de identificación forense PowerPlex® 18D System, de las muestras descritas en la tabla 1; a excepción de las muestras 19MI18640; 19MI18645 y 19MI18673; en donde no se obtuvieron los marcadores Penta D y Penta E.
- IV. Al analizar la tabla 2, se observa que de acuerdo al genotipo XY del marcador genético amelogenina los indicios 19MI18625; 19MI18626; 19MI18627; 19MI18628; 19MI18629; 19MI18630; 19MI18632; 19MI18633; 19MI18634; 19MI18636; 19MI18637; 19MI18639; 19MI18640; 19MI18641; 19MI18642; 19MI18643; 19MI18644; 19MI18645; 19MI18646; 19MI18647; 19MI18648; 19MI18649; 19MI18650; 19MI18651; 19MI18652; 19MI18654; 19MI18655; 19MI18656; 19MI18658; 19MI18659; 19MI18660; 19MI18661; 19MI18662; 19MI18663; 19MI18664; 19MI18665; 19MI18666; 19MI18667; 19MI18669; 19MI18670; 19MI18671; 19MI18672 y 19MI18673; corresponden al género masculino.
- V. Así mismo se observa que de acuerdo al genotipo XX del marcador genético amelogenina los indicios 19MI18631; 19MI18635; 19MI18638; 19MI18653; 19MI18657 y 19MI18668; corresponden al género femenino.
- VI. Al realizar la confronta de los perfiles genético obtenido de los indicios descritos en la tabla 1; se observa que no existe correspondencia genética con los que al día de hoy se encuentran ingresados en la Base de Datos de este laboratorio. De acuerdo al estudio realizado se emiten las siguientes:



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense "IDplex_Plus" del indicio con clave 28MI2032-14, identificado como "Cadáver 45", Código frontera: 04201006.
- V. De acuerdo al genotipo XX de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave **28MI2032-14**, identificado como "Cadáver 45", Código frontera: 04201006, corresponde al sexo femenino.

Confronta:

El resultado de la confronta del perfil genético obtenido del indicio identificado como "**Cadáver 45**", **Código frontera: 04201006**, con clave interna del laboratorio de Genética Forense de la PGR 28MI2032-14, es el mismo en alelos y genotipos al indicio identificado como "Cadáver 45" con clave de muestra interna **28MI9609**, obtenido en el Laboratorio de Genética Forense de esta Institución el día 26 de noviembre del 2010, es decir corresponden a la misma persona.

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:

CONCLUSIONES

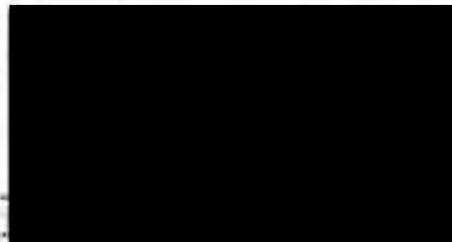
UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **una (1)** mujer a partir del indicio con clave de muestra: **28MI2032-14**, identificado como "Cadáver 45", Código frontera: 04201006, el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 28MI2032-14, identificado como "Cadáver 45", Código frontera: 04201006, es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento óseo con clave de muestra **28MI9609** identificado como "Cadáver 45", el cual fue obtenido en el Laboratorio de Genética Forense de esta Institución el día 26 de noviembre del 2010.

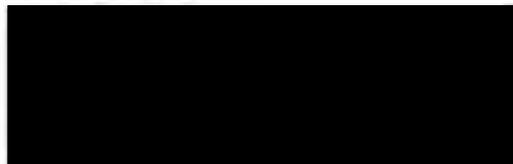
ATENTAMENTE



Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense



BIOL. Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense



Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense



MARCADORES GENETICOS (locus)
D3S1358
TH01
D21S11
D18S51
Penta E
D5S818
D13S317
D7S820
D16S539
CSF1PO
Penta D
Amelogenina
vWA
DBS1179
TPOX
FGA
D19S433
D2S1338

MARCADORES GENETICOS (locus)	Fragmento óseo con tejido A-1603-12 19MI18673
D3S1358	
TH01	
D21S11	
D18S51	
Penta E	
D5S818	
D13S317	
D7S820	
D16S539	
CSF1PO	
Penta D	
Amelogenina	
vWA	
DBS1179	
TPOX	
FGA	
D19S433	
D2S1338	



genéticamente con el grupo Familiar rotulado como MNL 03300095, que consiste en 4 familiares; 03100233 (MADRE), 03100234 (TIO PATERNO), 03100235 (HERMANO MATERNO) y 03100236 (HERMANA MATERNA).

De acuerdo con lo anterior se procedió a establecer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, obteniendo un L.R. o Razón de Verosimilitud de 9.85×10^5 entre el perfil genético de la muestra A-1571-12 (OCCISO 17, AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100233 (MADRE), 03100234 (TIO PATERNO), 03100235 (HERMANO MATERNO) y 03100236 (HERMANA MATERNA).

Dado que no se conoce el valor "a priori", se incluyen distintos valores "a priori" de los cuales se obtienen valores "a posteriori" que se muestran de la siguiente forma:

UTILIZANDO FRECUENCIAS ALÉLICAS PARA HISPANOS		
Razón de verosimilitud	Valores a priori	Probabilidad a posteriori
9.85×10^5	0.01 (1/100)	99.989%
9.85×10^5	0.001 (1/1000)	99.89%
9.85×10^5	0.0001 (1/10000)	98.9%

Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos, (B. Budowle, 1999-2001) que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del OCCISO 17, en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19201003. Después de re-analizar dicha muestra se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

De acuerdo con lo anterior la PGR refiere que los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100233 (MADRE), 03100234 (TIO PATERNO), 03100235 (HERMANO MATERNO) y 03100236 (HERMANA MATERNA), aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave A-1571-12 (OCCISO 17, Código Frontera 19201003), encontrado en Cadereyta, Nuevo León en el año 2012, dentro de la AP.PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 y que corresponde al código MNL

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética) 16

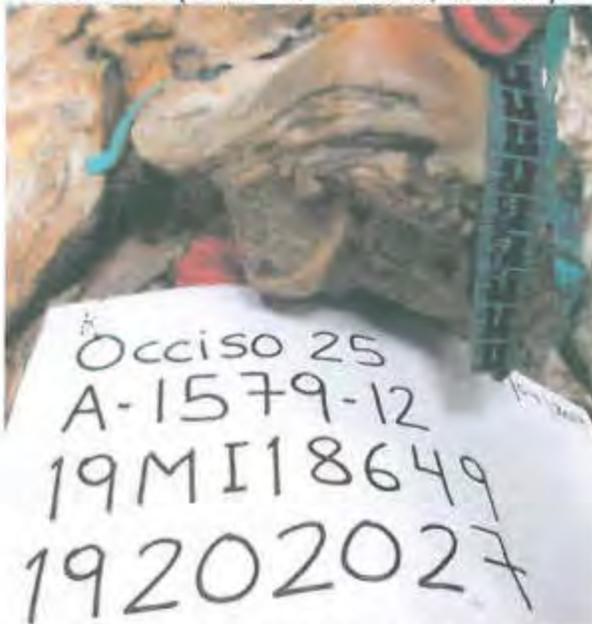
16 de B1



21. Detalles traumáticos. Lesiones *peri mortem* en radio y cúbito izquierdos, extremo distal.
OCCISO 25 (A-1579-12, 19MI18649, 19202027).



22. Detalles traumáticos. Lesiones *peri mortem* en radio y cúbito derechos, extremo distal.
OCCISO 25 (A-1579-12, 19MI18649, 19202027).



23. Detalles de lesiones *peri mortem* en fémur izquierdo.
OCCISO 25 (A-1579-12, 19MI18649, 19202027).



24. Detalles de lesiones *peri mortem* en fémur derecho.
OCCISO 25 (A-1579-12, 19MI18649, 19202027).

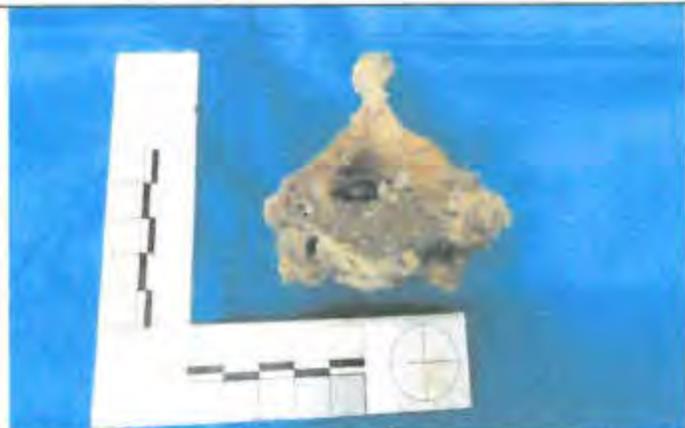


EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

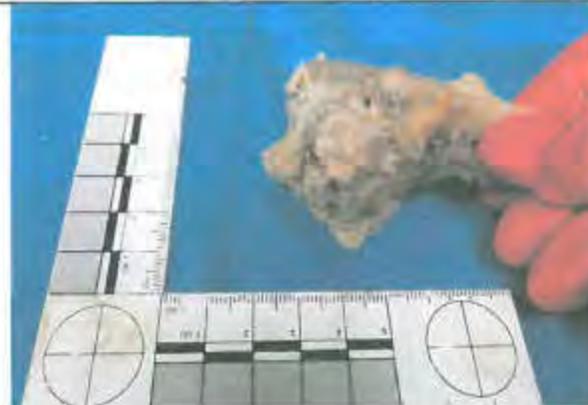
Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



17. Detalles traumáticos: Vértebras cervicales con cortes.
OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



18. Detalles traumáticos: Vértebras cervicales con cortes.
OCCISO 38 (A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



19. Fémur derecho, antes de los cortes para ADN. OCCISO 38
(A-1592-12, 19MI18662, 19202033).



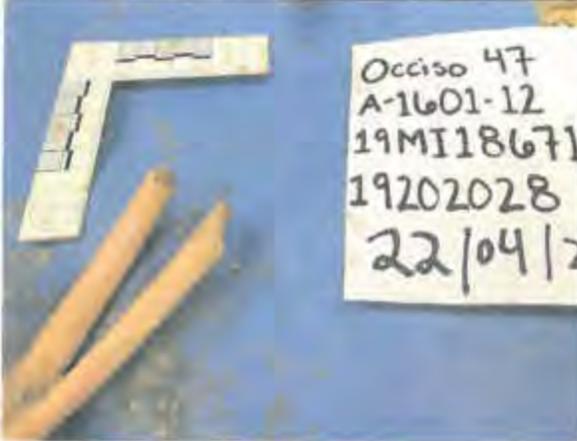
20. Fémur derecho, con cortes para ADN. OCCISO 38 (A-
1592-12, 19MI18662, 19202033).



21. Muestras de fémur para ADN. OCCISO 38 (A-1592-12,
19MI18662, 19202033).



22. Muestras de fémur para ADN en los sobres. OCCISO 38
(A-1592-12, 19MI18662, 19202033).

	
<p>13. Detalles traumáticos: Radio y cubito derechos con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>	<p>14. Detalles traumáticos: Cuerpo y manubrio de esternón con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>
	
<p>15. Detalles traumáticos: Manubrio de esternón con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>	<p>16. Detalles traumáticos: Manubrio de esternón con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>



CONCLUSIONES

UNO: De los indicios analizados se obtuvieron 49 perfiles genéticos diferentes que de acuerdo a la amelogenina, corresponden a seis (6) al género femenino y cuarenta y tres (43) al género masculino.

DOS: Los indicios 19MI18631; 19MI18635; 19MI18638; 19MI18653; 19MI18657 y 19MI18668 corresponden al género femenino; mientras que los indicios 19MI18625; 19MI18626; 19MI18627; 19MI18628; 19MI18629; 19MI18630; 19MI18632; 19MI18633; 19MI18634; 19MI18636; 19MI18637; 19MI18639; 19MI18640; 19MI18641; 19MI18642; 19MI18643; 19MI18644; 19MI18645; 19MI18646; 19MI18647; 19MI18648; 19MI18649; 19MI18650; 19MI18651; 19MI18652; 19MI18654; 19MI18655; 19MI18656; 19MI18658; 19MI18659; 19MI18660; 19MI18661; 19MI18662; 19MI18663; 19MI18664; 19MI18665; 19MI18666; 19MI18667; 19MI18669; 19MI18670; 19MI18671; 19MI18672 y 19MI18673; corresponden al género masculino.

TRES: Al confrontar los 49 perfiles genéticos obtenidos; en la Base de Datos de este Laboratorio se observa que no existe relación de parentesco biológico con los almacenados al día de hoy. Por lo que quedan almacenados para futuras confrontas.

Nota: Se anexan al presente dictamen:

- Se devuelvan en su embalaje original remanente de muestras analizadas frasco original; en solución de alcohol al 70%; mismas que deberán mantenerse en estas condiciones para su debida preservación (tabla 1).
- Formato III de RCC en original; así como cada una de las Cadenas de Custodia de la PGJ del Estado con las que fueron recibidas dichas muestras.

ATENTAMENTE

Bio

PERITO EN GENÉTICA FORENSE

BIOL. EXP.

PERITO EN GENÉTICA FORENSE

Family Report
March 23, 2012

To:

Argentine Forensic Anthropology Team (EAAF)

Missing Person (MNL) #: 03300094
Family #: 03400091

List of evidence received from EAAF on March 16, 2012 for DNA analysis:

<u>EAAF Donor Code #</u>	<u>Description</u>
03100230	Mother
03100231	Father
03100232	Complete Brother

STR PROCESSING & RESULTS:

The evidence was processed for DNA typing by analysis of the 13 CODIS Short Tandem Repeat loci, the D2S1338 locus, the D19S433 locus, and the Amelogenin locus using the Applied Biosystems AmpFISTR® Identifier® kit. Appropriate positive and negative controls were used concurrently throughout the analysis. The DNA profiles reported in this case were determined by procedures that have been validated according to recommendations established by the Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM) that were adopted as Federal Standards.

1. DNA profiles were obtained from the following samples:
 - 03100230
 - 03100231
 - 03100232

See Table 1 for summary of STR alleles reported for each sample.

NOTES:

1. The DNA extracts and submitted evidence will be retained temporarily by Bode Technology until review of the data is completed by the Argentine Forensic Anthropology Team (EAAF), at which time the evidence and extracts will be returned to the Argentine Forensic Anthropology Team (EAAF).



Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, ya que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, ya que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre y la otra mitad de su madre.
- II. El sistema STR's PowerPlex® 18D System de uso Forense que se utilizó para definir el perfil genético, está compuesto por 18 genotipos. El genotipo de la Amelogenina proporciona información acerca del sexo biológico de un individuo, siendo el genotipo XX para un individuo del sexo femenino y XY para un individuo del sexo masculino.
- III. En la Tabla 2, se presentan los Perfiles Genéticos obtenidos por el sistema de identificación forense PowerPlex® 18D System, de las muestras descritas en la tabla 1; a excepción de las muestras 19MI18640; 19MI18645 y 19MI18673; en donde no se obtuvieron los marcadores Penta D y Penta E.
- IV. Al analizar la tabla 2, se observa que de acuerdo al genotipo XY del marcador genético amelogenina los indicios 19MI18625; 19MI18626; 19MI18627; 19MI18628; 19MI18629; 19MI18630; 19MI18632; 19MI18633; 19MI18634; 19MI18636; 19MI18637; 19MI18639; 19MI18640; 19MI18641; 19MI18642; 19MI18643; 19MI18644; 19MI18645; 19MI18646; 19MI18647; 19MI18648; 19MI18649; 19MI18650; 19MI18651; 19MI18652; 19MI18654; 19MI18655; 19MI18656; 19MI18658; 19MI18659; 19MI18660; 19MI18661; 19MI18662; 19MI18663; 19MI18664; 19MI18665; 19MI18666; 19MI18667; 19MI18669; 19MI18670; 19MI18671; 19MI18672 y 19MI18673; corresponden al género masculino.
- V. Así mismo se observa que de acuerdo al genotipo XX del marcador genético amelogenina los indicios 19MI18631; 19MI18635; 19MI18638; 19MI18653; 19MI18657 y 19MI18668; corresponden al género femenino.
- VI. Al realizar la confronta de los perfiles genético obtenido de los indicios descritos en la tabla 1; se observa que no existe correspondencia genética con los que al día de hoy se encuentran ingresados en la Base de Datos de este laboratorio. De acuerdo al estudio realizado se emiten las siguientes:



1. El perfil genético correspondiente a los restos [REDACTED] obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado con el correspondiente electroferograma de la muestra procesada por PGJE.

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos [REDACTED] con las muestras de los familiares de la víctima: [REDACTED]

[REDACTED] se desprende lo siguiente:

a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifiler. Los perfiles de ADN obtenidos con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
03100301	Madre
03100302	Hermana completa
03100303	Hermano completo
03100304	Hijo
03100305	Esposa del MNL y madre del donante 03100304

c. El Laboratorio Genético del EAAF obtuvo un perfil genético en la muestra ósea de los restos [REDACTED] que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda



25. Detalles de lesiones *peri mortem* en ambos fémures. OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



26. Detalle traumático en fémur izquierdo, cóndilo medial. OCCISO 25 (A-1579-12. 19MI18649, 19202027).



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

A.P. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

Pág. 1 de 6

Coordinación General de Servicios Periciales.
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos.
Departamento de Genética Forense.

AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

ASUNTO: **DICTAMEN**
"OCCISO 38, A-1592-12
Código frontera: 19202033"

Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014

Licenciado

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León,
Presente.

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio **1526/2012** de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

Material de estudio

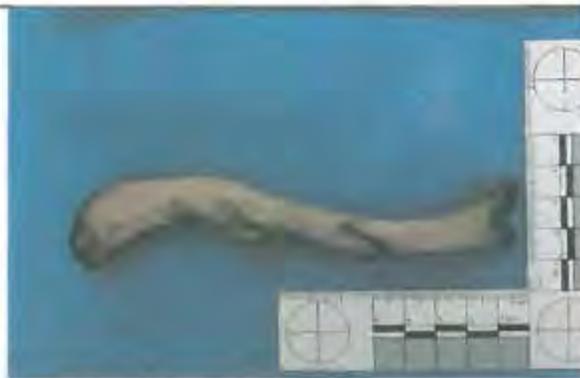
De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. [REDACTED] y Biol. [REDACTED], Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:



17. Detalles traumáticos: 1ra costilla derecha con dos fracturas. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



18. Detalles traumáticos: 1ra costilla derecha con dos fracturas. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



19. Detalles traumáticos: Clavícula derecha con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



20. Detalles traumáticos: 1ra y 2da vertebrae torácicas con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



21. Detalles traumáticos: 1ra y 2da vertebrae torácicas con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



22. Detalles traumáticos: 1ra y 2da vertebrae torácicas con cortes. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).

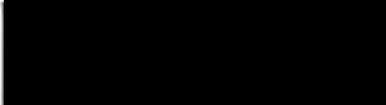


Family Report
September 19, 2013

To:



Argentine Forensic Anthropology Team (EAAF)



Missing Person (MNL) #: 03300230
Family #: 03400213

List of evidence received from the EAAF on September 16, 2013 for DNA analysis:

<u>EAAF Donor Code #</u>	<u>Description</u>
03100531	father
03100532	complete brother
03100533	complete sister

STR PROCESSING & RESULTS:

The evidence was processed for DNA typing by analysis of the 13 CODIS Short Tandem Repeat loci, the D2S1338 locus, the D19S433 locus, and the Amelogenin locus using the Applied Biosystems AmpFISTR® Identifier® kit.

1. DNA profiles were obtained from the following samples:
03100531
03100532
03100533

See Table 1 for summary of STR alleles reported for each sample.

NOTES:

1. Testing performed for this case is in compliance with accredited procedures under the laboratory's ISO/IEC 17025 accreditation issued by ASCLD/LAB and ANSI-ASQ National Accreditation Board/FQS. Refer to certificates and scopes of accreditation for certificate numbers ALI-231-T and AT-1672, respectively.
2. The DNA extracts and submitted evidence will be returned to the EAAF.

Missing Person (MNL) #: 03300094
Family #: 03400091

Date: March 23, 2012

Report submitted by:



DNA Analyst I

Table 1: Identifiler Analysis of Short Tandem Repeat Loci

A large black rectangular redaction box covering the entire content of Table 1, which would contain the results of the Short Tandem Repeat Loci analysis.

CS de 179



CONCLUSIONES

UNO: De los indicios analizados se obtuvieron 49 perfiles genéticos diferentes que de acuerdo a la amelogenina, corresponden a seis (6) al género femenino y cuarenta y tres (43) al género masculino.

DOS: Los indicios 19MI18631; 19MI18635; 19MI18638; 19MI18653; 19MI18657 y 19MI18668 corresponden al género femenino; mientras que los indicios 19MI18625; 19MI18626; 19MI18627; 19MI18628; 19MI18629; 19MI18630; 19MI18632; 19MI18633; 19MI18634; 19MI18636; 19MI18637; 19MI18639; 19MI18640; 19MI18641; 19MI18642; 19MI18643; 19MI18644; 19MI18645; 19MI18646; 19MI18647; 19MI18648; 19MI18649; 19MI18650; 19MI18651; 19MI18652; 19MI18654; 19MI18655; 19MI18656; 19MI18658; 19MI18659; 19MI18660; 19MI18661; 19MI18662; 19MI18663; 19MI18664; 19MI18665; 19MI18666; 19MI18667; 19MI18669; 19MI18670; 19MI18671; 19MI18672 y 19MI18673; corresponden al género masculino.

TRES: Al confrontar los 49 perfiles genéticos obtenidos; en la Base de Datos de este Laboratorio se observa que no existe relación de parentesco biológico con los almacenados al día de hoy. Por lo que quedan almacenados para futuras confrontas.

Nota: Se anexan al presente dictamen;

- a) Se devuelven en su empaque original remanente de muestras analizadas (traseo original); en solución de alcohol al 70%; mismas que deberán mantenerse en esas condiciones para su debida preservación (tabla 1)
- b) Formato III de RCC en original; así como cada una de las Cadenas de Custodia de la PGJ del Estado con las que fueron recibidas dichas muestras.

ATENTAMENTE

Bio

PERITO EN GENÉTICA FORENSE

BIOL.

PERITO EN GENÉTICA FORENSE



aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso tomadas en el 2012. Para tal fin se realizó:

- Procesamiento de la/s muestra/s del [REDACTED] tomada/s el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/los perfil/es genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s y procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma obtenido por peritos en genética forenses de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparación del perfil genético y electroferograma obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o coincidencia hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.

En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:

1. El perfil genético correspondiente a los restos [REDACTED] obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado con el correspondiente electroferograma de la muestra procesada por PGJE.

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos [REDACTED] con las muestras de los familiares de la víctima: [REDACTED]

[REDACTED] se desprende lo siguiente:

a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifier. Los perfiles de ADN obtenidos con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
[REDACTED]	Madre
[REDACTED]	Padre
[REDACTED]	Hijo
[REDACTED]	Medio hermano paterno



Coordinación General de Servicios Periciales,
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos,
Departamento de Genética Forense.

PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

ASUNTO: **DICTAMEN**
"OCCISO 25, A-1579-12
Código frontera: 19202027"

Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014

Licenciado

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León.
Presente.

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio **1526/2012** de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43- cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

Material de estudio

De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. Ana Lourdes Rojo Nava y Biol. Juana Bautista Hernández, Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminológicos
Departamento de Genética Forense

Tabla 1. –Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
19MI2020-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla izquierda completa), identificado como "OCCISO 2, A-1556-12", Código frontera: 19202013
19MI2021-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033
19MI2022-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 24, A-1578-12", Código frontera: 19202016
19MI2023-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 3, A-1557-12", Código frontera: 19202017
19MI2024-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 8, A-1562-12", Código frontera: 19202018
19MI2025-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003
19MI2026-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y fragmento fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 15, A-1569-12", Código frontera: 19201001
19MI2027-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 35, A-1589-12", Código frontera: 19201002
19MI2028-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027
19MI2029-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031
19MI2030-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla completa izquierda), identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036
19MI2031-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo y costilla completa derecha), identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028

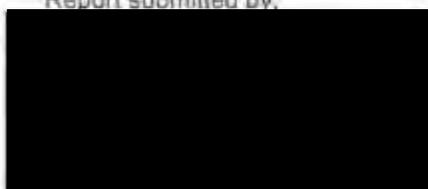


	
<p>23. Detalles identificatorios: 4ta costilla izquierda para estimación de edad. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>	<p>24. Detalles identificatorios: 4ta costilla izquierda para estimación de edad. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>
	
<p>25. Fémur izquierdo antes del corte para ADN. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>	<p>26. 2da costilla izquierda, muestra para ADN. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).</p>

Missing Person (MNL) #: 03300230
Family #: 03400213

Date: September 19, 2013

Report submitted by:



DNA Analyst II

Table 1: Analysis of Short Tandem Repeat Loci

Locus	03100531	03100532	03100533
A large black rectangular redaction box covering the entire body of the table.			

66 de 121



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX: (5411) 4954-6640

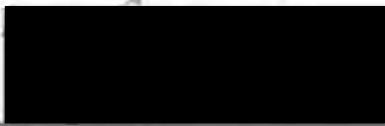
HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANALISIS DE ADN

Estudio# **CADAVER 45**

Fecha: 06 de Junio de 2014



Family Report
April 7, 2014

To:

Argentine Forensic Anthropology Team (EAAF)



Missing Person (MNL) #: 03300263
Family #: 03400237

List of evidence received from the EAAF on March 31, 2014 for DNA analysis:

<u>EAAF Donor Code #</u>	<u>Description</u>
03100597	Father
03100598	Mother
03100599	Complete brother
03100600	Spouse (mother of donor 03100601)
03100601	Daughter

STR PROCESSING & RESULTS:

The evidence was processed for DNA typing by analysis of the 13 CODIS Short Tandem Repeat loci, the D2S1338 locus, the D19S433 locus, and the Amelogenin locus using the Applied Biosystems AmpFSTR[®] Identifiler[®] kit.

1. DNA profiles were obtained from the following samples:
 - 03100597
 - 03100598
 - 03100599
 - 03100600
 - 03100601

See Table 1 for a summary of STR alleles reported for each sample.

NOTES:

1. Testing performed for this case is in compliance with accredited procedures under the laboratory's ISO/IEC 17025 accreditation issued by ASCLD/LAB and ANSI-ASQ National Accreditation Board/FQS. Refer to certificates and scopes of accreditation for certificate numbers ALI-231-T and AT-1672, respectively.
2. The DNA extracts and submitted evidence will be returned to the EAAF.

Report submitted by



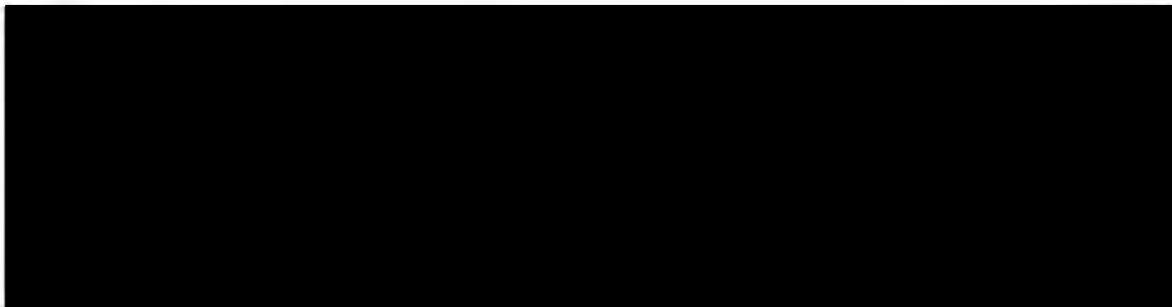
DNA Analyst III

Colo de 12/1



Para el análisis estadístico se utilizaron las frecuencias alélicas para Hispanos, (B. Budowle, 1999-2001) que contiene CODIS v.7.0.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense determinó realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del [REDACTED] en las Instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses, asignando para este nuevo muestreo el [REDACTED]. Después de re-analizar dicha muestra se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.



2.2. RESUMEN DEL DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF DE JUNIO DE 2014

En el año 2013 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del [REDACTED] modificado como [REDACTED]. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe de Genética, emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014, la Comisión Forense realizó la toma de nuevas muestras de los mencionados restos almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo Occiso tomadas en el 2012. Para tal fin se realizó:

- Procesamiento de la/s muestra/s del [REDACTED] tomada/s el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/los perfil/es genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma [REDACTED]



Coordinación General de Servicios Periciales.
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos.
Departamento de Genética Forense.

PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Tabla 1. –Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
19MI2020-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla izquierda completa), identificado como "OCCISO 2, A-1556-12", Código frontera: 19202013
19MI2021-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033
19MI2022-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 24, A-1578-12", Código frontera: 19202016
19MI2023-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 3, A-1557-12", Código frontera: 19202017
19MI2024-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 8, A-1562-12", Código frontera: 19202018
19MI2025-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003
19MI2026-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y fragmento fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 15, A-1569-12", Código frontera: 19201001
19MI2027-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 35, A-1589-12", Código frontera: 19201002
19MI2028-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027
19MI2029-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031
19MI2030-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla completa izquierda), identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036
19MI2031-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo y costilla completa derecha), identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028



Método

I. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave: 19MI2021-14, identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033, se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave 19MI2021-14, identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033, fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "**Power Plex® Fusion System**".

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el Instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

El Biol. [REDACTED] llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19MI2021-14, identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033, con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.



27. Fémur izquierdo, con cortes para ADN. OCCISO 47. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



28. 2da costilla izquierda, muestra para ADN en su sobre. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



29. Muestra para ADN del fémur izquierdo, con sobre. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



30. Muestras para ADN en sobre. OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).



10430 Furnace Road, Suite 107
Lorton, VA 22079
Phone: 703-646-9740

**Family Report
February 25, 2014**

To:

[REDACTED]
Argentine Forensic Anthropology Team (EAAF)
New York Office
10 Jay Street, Suite 502
Brooklyn, NY 11201

Missing Person (MNL) #: 03300230
Family #: 03400213

List of evidence received from the EAAF on February 19, 2014 for DNA analysis:

<u>EAAF Donor Code #</u>	<u>Description</u>
03100428	mother

STR PROCESSING & RESULTS:

The evidence was processed for DNA typing by analysis of the 13 CODIS Short Tandem Repeat loci, the D2S1338 locus, the D19S433 locus, and the Amelogenin locus using the Applied Biosystems AmpFISTR® Identifier® kit.

1. A DNA profile was obtained from sample 03100428.

See Table 1 for a summary of STR alleles reported for this sample.

NOTES:

1. Testing performed for this case is in compliance with accredited procedures under the laboratory's ISO/IEC 17025 accreditation issued by ASCLD/LAB and ANSI-ASQ National Accreditation Board/FQS. Refer to certificates and scopes of accreditation for certificate numbers ALI-231-T and AT-1672, respectively.
2. The DNA extracts and submitted evidence will be returned to the EAAF.

Report submitted by:

[REDACTED]

DNA Analyst III

6-21-14 12:17



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	CADAVER 45
Muestra biológica	Segundo molar superior izquierdo
Documentación fotográfica	

CODIGO:	03100230
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

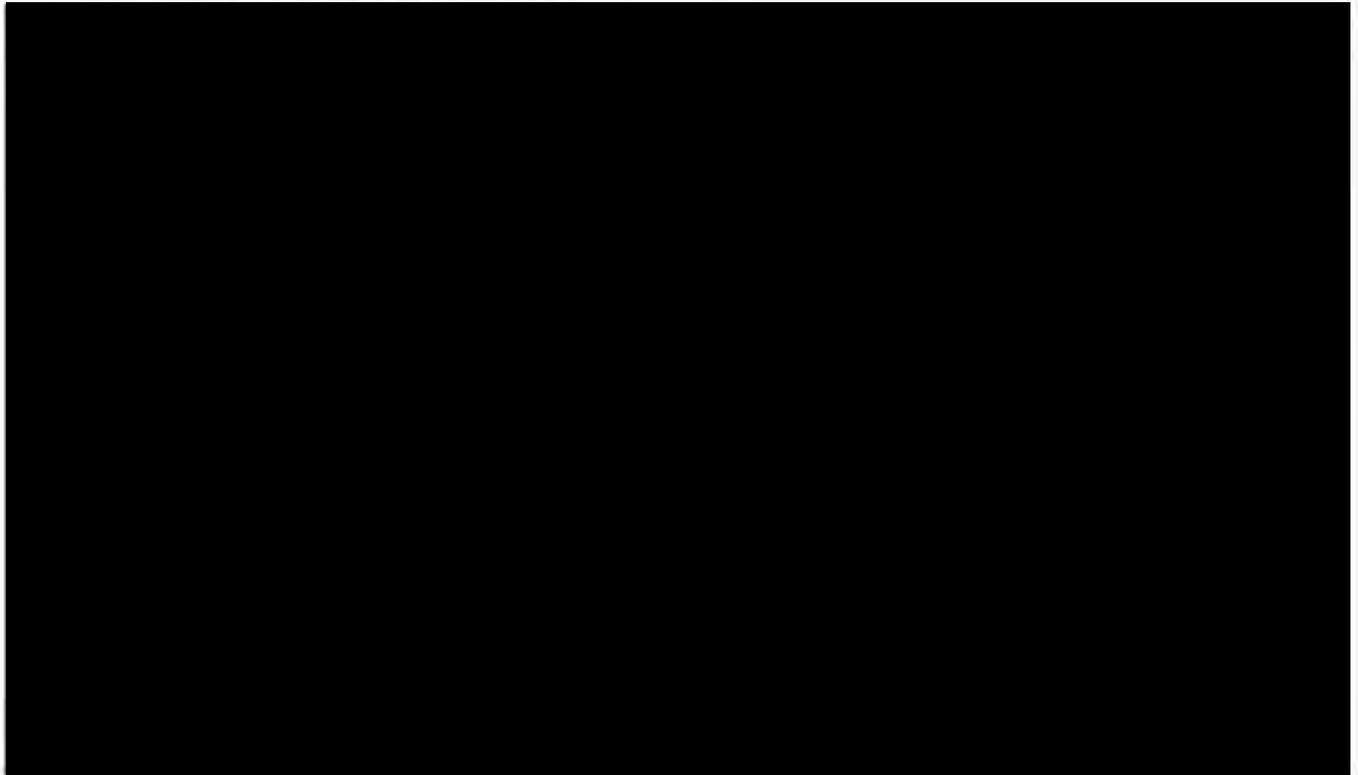
CODIGO:	03100231
Parentesco con el desaparecido	Padre
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

CODIGO:	03100232
Parentesco con el desaparecido	Hermano completo
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

Missing Person (MNL) #: 03300263
Family #: 03400237

Date: April 7, 2014

Table 1: Analysis of Short Tandem Repeat Loci



67 de 129

03300095, identificado como el [REDACTED]

2.2. RESUMEN DE DICTAMEN EN GENÉTICA FORENSE POR PERITOS DEL EAAF DE JUNIO DE 2014

En el año 2013 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México, el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del OCCISO 17, A-1571-12, codificado como 19MI18641. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe de Genética emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014, la Comisión Forense realizó la toma de nuevas muestras de los mencionados restos, almacenados en el INCIFO, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueron obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo occiso, tomadas en el 2012. Para tal fin se realizó:

- Procesamiento de la/s muestra/s del OCCISO 17 tomada/s el 2014 por peritos del EAAF y PGR de la Comisión Forense.
- Comparación de el/los perfil/es genético/s y electroferogramas de la/s muestra/s procesada/s por EAAF y PGR en el 2014, con el perfil genético y electroferograma obtenido por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o coincidencia hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.

En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:

1. El perfil genético correspondiente a los restos OCCISO 17, A-1571-12, obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado con el correspondiente electroferograma de la muestra procesada por PGJE .

2. De la comparación del perfil genético obtenido por el EAAF en los restos OCCISO 17, A-1571-12, con las muestras de los familiares de la víctima: 03100233, 03100234, 03100235 y 03100236, se desprende lo siguiente:

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética)

17
17 de 21



Método

1. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave: 19MI2028-14, identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027", se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave 19MI2028-14, identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027", fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "Power Plex® Fusion System.

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

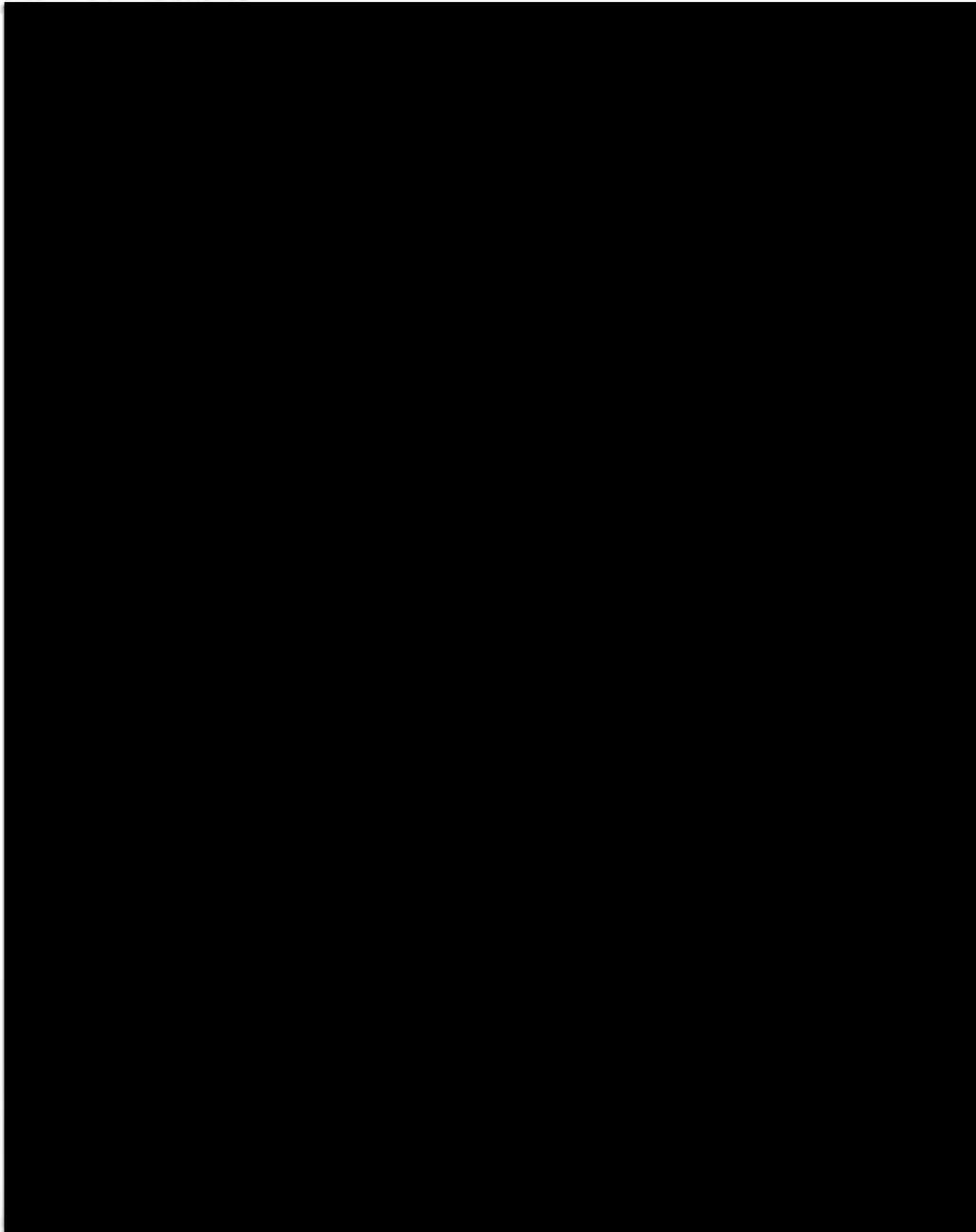
El Biol. [REDACTED] llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19MI2028-14, identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027", con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.



Obteniendo los siguientes

Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):



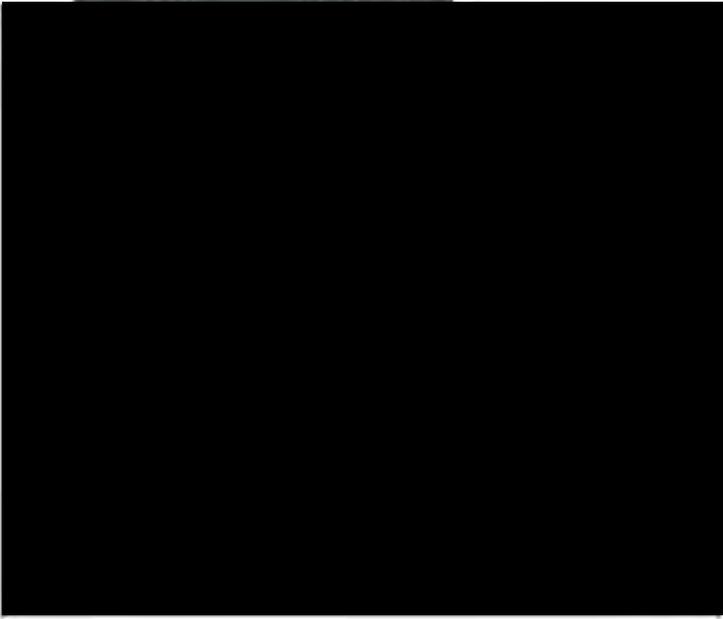


30. Condiciones finales de depósito.
OCCISO 47 (A-1601-12, 19MI18671, 19202028).

Missing Person (MNL) #: 03300230
Family #: 03400213

Date: February 25, 2014

Table 1: Analysis of Short Tandem Repeat Loci

Locus	03100428
	



INTRODUCCIÓN:

El ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda sólo por vía materna.

Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproductividad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.

Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGÍA FORENSE OCCISO 49

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.**

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a la Averiguación Previa 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, afuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 14 de diciembre del 2012.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas

6/12/14



Sanchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-e39.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **48,100,000,000,000,000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso (fémur derecho) de los restos [REDACTED]

Como en este caso el origen poblacional de los restos [REDACTED] según esta coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.*

El resultado expresado en el informe es el siguiente: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **868,000,000,000,000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso (fémur derecho) de los restos [REDACTED]

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
4.81 x10 ¹⁶	0.01 (1/100)	99,9999999999998%
4.81 x10 ¹⁶	0.001 (1/1000)	99,9999999999998%
4.81 x10 ¹⁶	0.0001 (1/10000)	99,9999999999998%

10 de 79



PGR

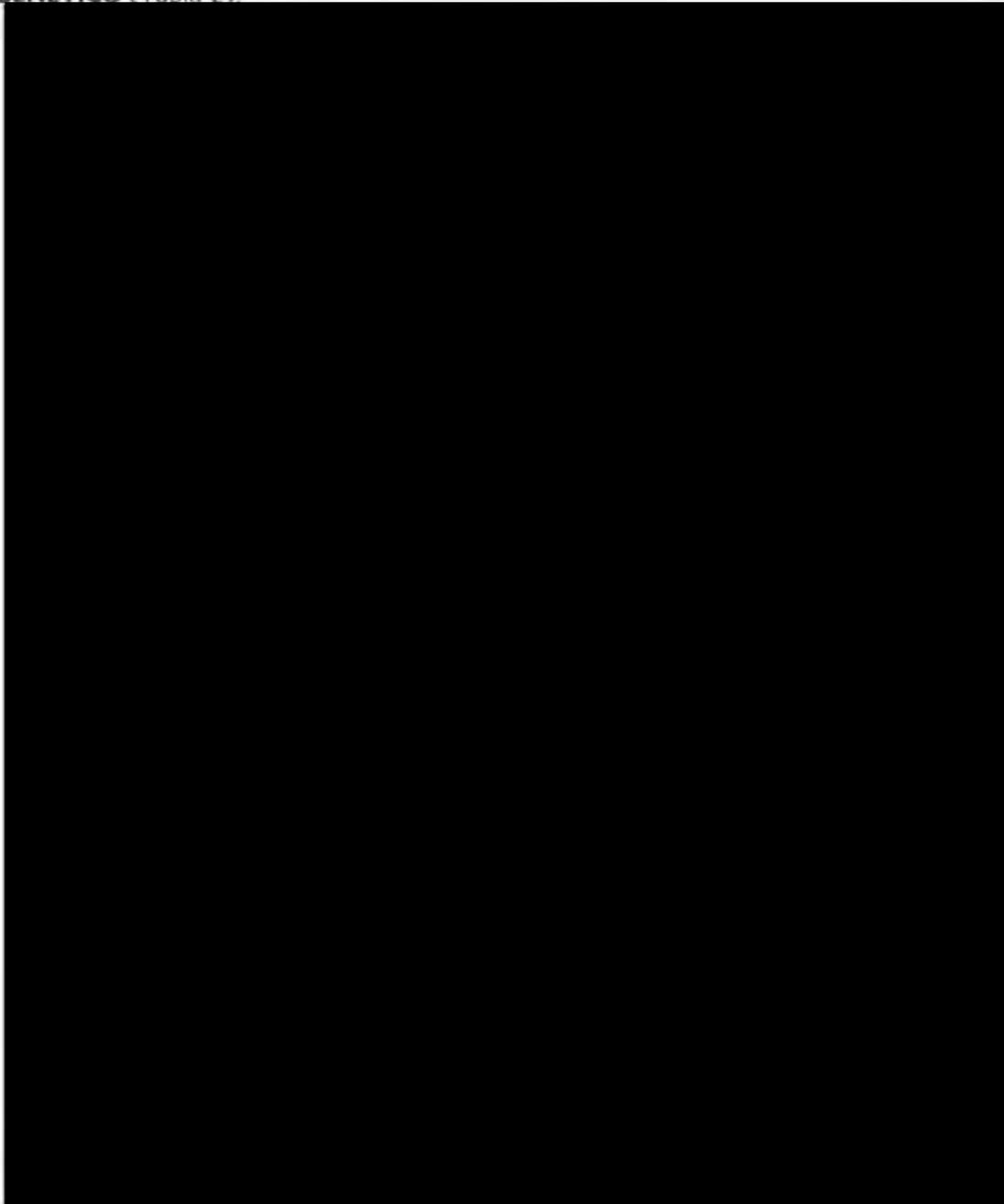
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales.
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos.
Departamento de Genética Forense.

Obteniendo los siguientes:

Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):





Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.
- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.
- III. El sistema **"Power Plex® Fusion System"** consta de 24 marcadores genéticos polimórficos D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, Penta E, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, Penta D, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, FGA, D22S1045, la Amelogenina, con la que se establece el sexo biológico de una muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino y DYS391 marcador exclusivo del cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.
- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense **"Power Plex® Fusion System"** del indicio con clave de muestra: 19MI2021-14, identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033.
- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave **19MI2021-14**, identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033, corresponde al sexo masculino.

Confronta:

El resultado de la confronta del perfil genético obtenido del indicio identificado como **"OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033**, con clave interna del laboratorio de Genética Forense de la PGR **19MI2021-14**, fue emitido en el dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, firmado por el [REDACTED] de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013, en donde se le identifica como [REDACTED]

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:



Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos,
Departamento de Genética Forense,

PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

ASUNTO: DICTAMEN
"OCCISO 47, A-1601-12
Código frontera: 19202028"

Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014

Licenciado

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León.
Presente.

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio **1526/2012** de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

Material de estudio

De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. Ana Lourdes Rojo Nava y Biol Juana Bautista Hernández, Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:



AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas
Departamento de Genética Forense

AP. PGR/DGCAP/ZNE-IX/102A/2012

OFICIO No. S/N.

FOLIO: 59684

ASUNTO: **DICTAMEN**

03100428 (MADRE) y 03100531 (PADRE) vs **OCCISO 40**, 19MI18664 (A-1594-12) CADEREYTA, NUEVO LEÓN, AP. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 "MNL 03300230.

Ciudad de México, D.F., a 08 de julio del 2014

Licenciado

[REDACTED]
DIRECTOR GENERAL DE CONTROL DE AVERIGUACIONES PREVIAS
SUBPROCURADURÍA DE CONTROL REGIONAL DE AVERIGUACIONES PREVIAS
Presente

El que suscribe, Perito en materia de Genética Forense a propuesta hecha por la Q. F. B. [REDACTED] Directora General de Laboratorios Criminalísticos de la Coordinación General de Servicios Periciales (FO-GF-03), en atención a la su Oficio: S/N, de fecha 09 de septiembre del 2013, para intervenir en la Averiguación Previa con número y folio anotado al margen, emite el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del Problema.

"Identificación de restos localizados en Cadereyta, Nuevo León, que se llevará a cabo por conducto de una comisión forense formada por peritos de esa Coordinación General de Servicios Periciales y el Equipo Argentino de Antropología Forense."

comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la Comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del incidente de Cadereyta junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afuera de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada: Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 2 tenía cinco niveles distintos de enterramientos. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número, código y ubicación de los restos en cada uno de estos niveles, así como la ubicación de cada resto en cada nivel. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense corresponde a la Fosa 3 del panteón y Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón.

Fosa en la que se encontraban los restos del Occiso 49: Los restos del OCCISO 49 se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 2, exhumándolos el 09 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa correspondiente al occiso 49: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para esta fosa una jornada completa, el 09 de abril del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 2, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste. Esta cuadrícula delimitó el área de excavación y trazó los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.



[Redacted]	Medio hermana paterna
[Redacted]	Medio hermano paterno

c. El Laboratorio Genético del EAAF obtuvo un perfil genético coincidente en la muestra ósea de los restos [Redacted] que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **1.590.000.000.000.000** de veces contra 1 más

[Redacted]

Como en este caso el origen poblacional de los restos [Redacted] según esta coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras*; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, *Legal Medicine* 10 (2008) 281-283.

El resultado expresado en el informe es el siguiente: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **627.000.000.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de los restos [Redacted] corresponde a un hijo biológico de la muestra

[Redacted]



Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.
- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.
- III. El sistema "**Power Plex® Fusion System**" consta de 24 marcadores genéticos polimórficos D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, Penta E, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, Penta D, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, FGA, D22S1045, la Amelogenina, con la que se establece el sexo biológico de una muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino y DYS391 marcador exclusivo del cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.
- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense "**Power Plex® Fusion System**" del indicio con clave de muestra: 19MI2028-14, identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027".
- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19MI2028-14, identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027", corresponde al sexo masculino.

Confronta:

El resultado de la confronta del perfil genético obtenido del indicio identificado como "**OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027**", con clave interna del laboratorio de Genética Forense de la PGR **19MI2028-14**, fue emitido en el dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP.PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. Adrián Bautista Rivas, de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013, en donde se le identifica como [REDACTED]

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:



CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **un (1) hombre** a partir del indicio con clave de muestra: **19MI2021-14**, identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033", el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2021-14, identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033", es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento óseo con clave de muestra **19MI18662** identificado como "A-1592-12", emitido en el dictamen con folio 33214 de fecha del 09 de junio del 2012, signado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

TRES: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2021-14, identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033", fue identificado con el nombre de [REDACTED] en el dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP.PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el [REDACTED] de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

ATENTAMENTE

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales.
Dirección General de Laboratorios Criminológicos.
Departamento de Genética Forense.

Tabla 1. –Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
19MI2020-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla izquierda completa), identificado como "OCCISO 2, A-1556-12" , Código frontera: 19202013
19MI2021-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 38, A-1592-12" , Código frontera: 19202033
19MI2022-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 24, A-1578-12" , Código frontera: 19202016
19MI2023-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 3, A-1557-12" , Código frontera: 19202017
19MI2024-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 8, A-1562-12" , Código frontera: 19202018
19MI2025-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 17, A-1571-12" , Código frontera: 19201003
19MI2026-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y fragmento fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 15, A-1569-12" , Código frontera: 19201001
19MI2027-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 35, A-1589-12" , Código frontera: 19201002
19MI2028-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 25, A-1579-12" , Código frontera: 19202027
19MI2029-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 40, A-1594-12" , Código frontera: 19202031
19MI2030-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla completa izquierda), identificado como "OCCISO 49, A-1603-12" , Código frontera: 19202036
19MI2031-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo y costilla completa derecha), identificado como "OCCISO 47, A-1601-12" , Código frontera: 19202028



Material de Estudio

1. Perfiles de cadáveres.

Perfiles genéticos de cadáveres encontrados en Cadereyta, Nuevo León (49 Torsos) el cual se encuentra integrado en el dictamen con Folio 33214, AP. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, de fecha 20 de junio de 2012, signado por los peritos oficiales Biol. [REDACTED] / Biol. Exp. [REDACTED]

Perfil genético del occiso 40, rotulado con el Código Frontera 19202031, emitido en dictamen con Folio 33214, de fecha 9 de junio de 2014, signado por la [REDACTED] en donde indica que dicho perfil genético es el mismo al obtenido en el análisis de 2012.

2. Perfiles de referencia.

Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras (Código del Migrante No Localizado MNL 03300230), integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100428 (MADRE) y 03100531 (PADRE), los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, la muestra de la madre en fecha 25 de febrero del 2014, y la del padre en fecha 19 de septiembre de 2013 y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con base en el Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.

MÉTODO.

Análítico, Documental y Estadístico

Se realizó un Análisis de los perfiles Genéticos de los Familiares provistos por el Equipo Argentino de Antropología Forense, los cuales fueron almacenados en la base de datos de esta Institución, para realizar la confronta con los perfiles Genéticos correspondientes a cadáveres sin identificar con que se cuenta actualmente.



MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteinasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/clorofórm), y con Clorofórm. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Cuantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real:

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kis* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: COfiler, Profiler Plus, Identifiler (*Applied Biosystems*) y Powerplex16 (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit PowerplexY (*Promega Corp*) y/o el kit Y-Filer (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit Minifiler (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin-Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software Genemapper v3.2 (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del Cadáver 45. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo Cadáver tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (PowerPlex 16, Power Plex 18, Identifiler, MiniFiler).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de Evett y Weir en *"Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists"*. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es DNAVIEW, desarrollado por Brenner Ch. (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software Familias 2.0, desarrollado por Petter Mostad and Thore Egeland del Norwegian Computing Center, y Bjørnar Olaisen, Margurethe Stenersen, Bente Mevåg del Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega.

A 1.45 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver 49:

La bolsa de cadáver con código A-1603-12/19202036, con orientación Este-Oeste, encontrada en el nivel 1, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1603-12/19202036:	Extremo Este	---	2.06 m	3.49 m
	Centro	2.01 m	2.04 m	3.12 m
	Extremo Oeste	---	2.01 m	2.65 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 49: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descrita por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: concordancia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver A-1603-12/19202036, se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: A-1603-12
- Código del proyecto Frontera del EAAF: 19202036

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores y permite ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la consistencia del código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa de código A-1603-12/19202036 fue dispuesta en una ambulancia de traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció



- obtenidos por peritos en genética forense de PGR y de PGJE de Nuevo León en el 2012.
- Comparación del perfil genético obtenido en 2014 por EAAF con los perfiles genéticos de los familiares, para confirmar el *match* o *coincidencia* hallada y los correspondientes valores obtenidos a partir del análisis estadístico de los datos.

En relación a los puntos anteriores, las principales conclusiones alcanzadas por los peritos en genética forense del EAAF son las siguientes:

1. El perfil genético correspondiente a los restos [REDACTED] obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado con el correspondiente electroferograma de la muestra procesada por PGJE.

[REDACTED]
desprende lo siguiente:

a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifiler. Los perfiles de ADN obtenidos con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
[REDACTED]	[REDACTED]

c. El Laboratorio Genético del EAAF obtuvo un perfil genético en la muestra ósea de los restos [REDACTED] que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez [REDACTED]



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **un (1) hombre** a partir del indicio con clave de muestra: 19MI2028-14, identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027", el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2028-14, identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027", es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento óseo con clave de muestra **19MI18649** identificado como "A-1579-12", emitido en el dictamen con folio 33214 de fecha del 09 de junio del 2012, signado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

TRES: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2028-14, identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027", fue identificado con el nombre de [REDACTED] en el dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP.PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. [REDACTED] de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.

[REDACTED]

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

ATENTAMENTE

[REDACTED]

Perito Profesional/Ejecutivo "B" en Genética Forense

[REDACTED]

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

71 de 81



INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANÁLISIS DE ADN

Estudio# **Occiso 38 A-1592-12**

Fecha: **06 de Junio de 2014**



Método

1. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave: 19MI2031-14, identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028", se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave 19MI2031-14, identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028", fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "**Power Plex® Fusion System**."

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

El Biol. [REDACTED] llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19MI2031-14, identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028", con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.



RESULTADOS

Tabla 1. Perfiles genéticos de las muestras analizadas en la presente indagatoria.



OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:

H1= Los restos CADAVER 45 pertenecen a una hija biológica de 03100230 y de 03100231 a su vez, hermana completa de 03100232.

H2= Los restos CADAVER 45 pertenecen a una persona desconocida de la población mexicana.

H3= Los restos CADAVER 45 pertenecen a una persona desconocida de la población hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

RV1= $\frac{X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}}{Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2}}$

RV2= $\frac{X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}}{Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3}}$

almacenada bajo refrigeración desde el 09 de abril hasta el 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.

El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente al Occiso 49 junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

Respetuosamente,



Arqueólogo, EAAF



Perito Profesional en Antropología Forense
Coordinación Generales de Servicios Periciales
Procuraduría General de la República



a. Metodología y análisis que realizó Bode sobre muestras de referencia: en el reporte del Laboratorio Bode describe la metodología aplicada la extracción, amplificación y análisis de marcadores STR del kit Identifiler. Los perfiles de ADN obtenidos con procedimientos validados de acuerdo al Scientific Working Group on DNA Analysis Methods (SWGDM).

b. El laboratorio Bode obtuvo perfiles genéticos de las siguientes muestras:

Muestra	Parentesco con la víctima
03100233	Madre
03100234	Tío paterno
03100235	Medio hermano materno
03100236	Medio hermana materna

c. El Laboratorio Genético del EAAF obtuvo un perfil genético coincidente en la muestra ósea de los restos OCCISO 17, A-1571-12, que es consistente con un contribuyente masculino.

EAAF señala que se utilizó el programa "DNA View" para comparar los perfiles de ADN de las muestras de referencia de los familiares y el perfil proveniente de los restos cadavéricos. Una vez que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Victor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **7.430.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de hueso de los restos OCCISO 17, A-1571-12, corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100233 (madre), y a su vez hijo de un hermano (sobrino) de 03100234 (tío paterno), medio hermano materno de 03100235 (medio hermano materno), y medio hermano materno de 03100236 (medio hermana materna), que un individuo al azar no relacionados de población mexicana.

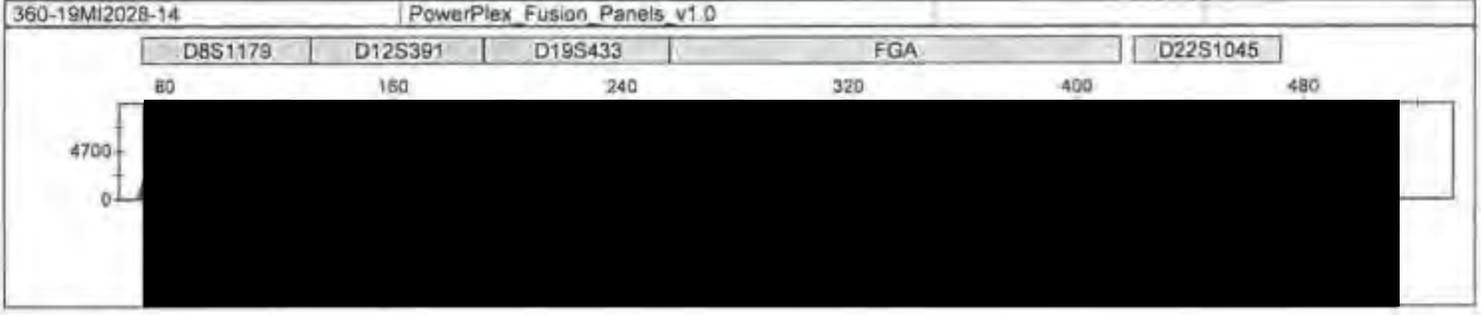
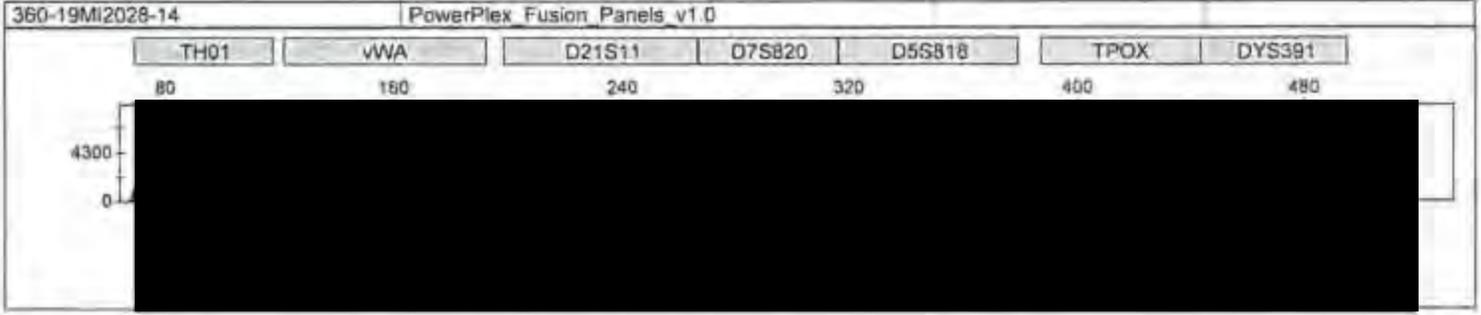
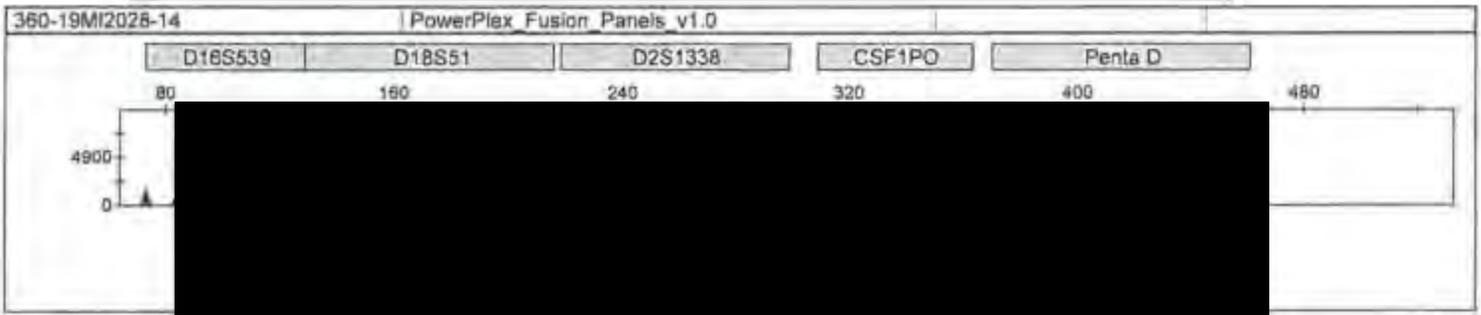
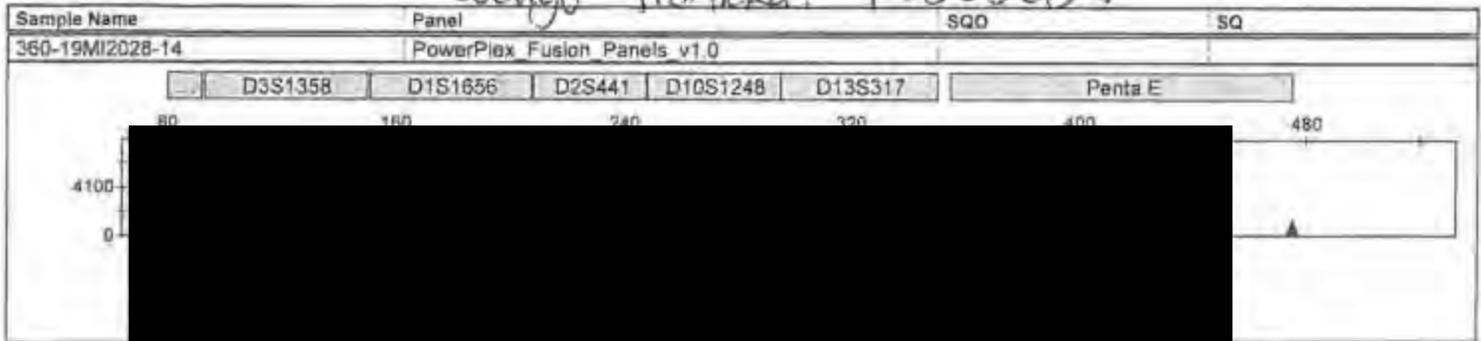
Como en este caso el origen poblacional de los restos OCCISO 17, A-1571-12, según esta

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética)

18

18 de 81

Codigo frontera: 19202027





FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	Occiso 38 A-1592-12
Material biológico	Fragmento de fémur derecho
Documentación fotográfica	

CODIGO de donante:	03100306
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	03100307
Parentesco con el desaparecido	Hermana completa
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	03100308
Parentesco con el desaparecido	Hijo
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.



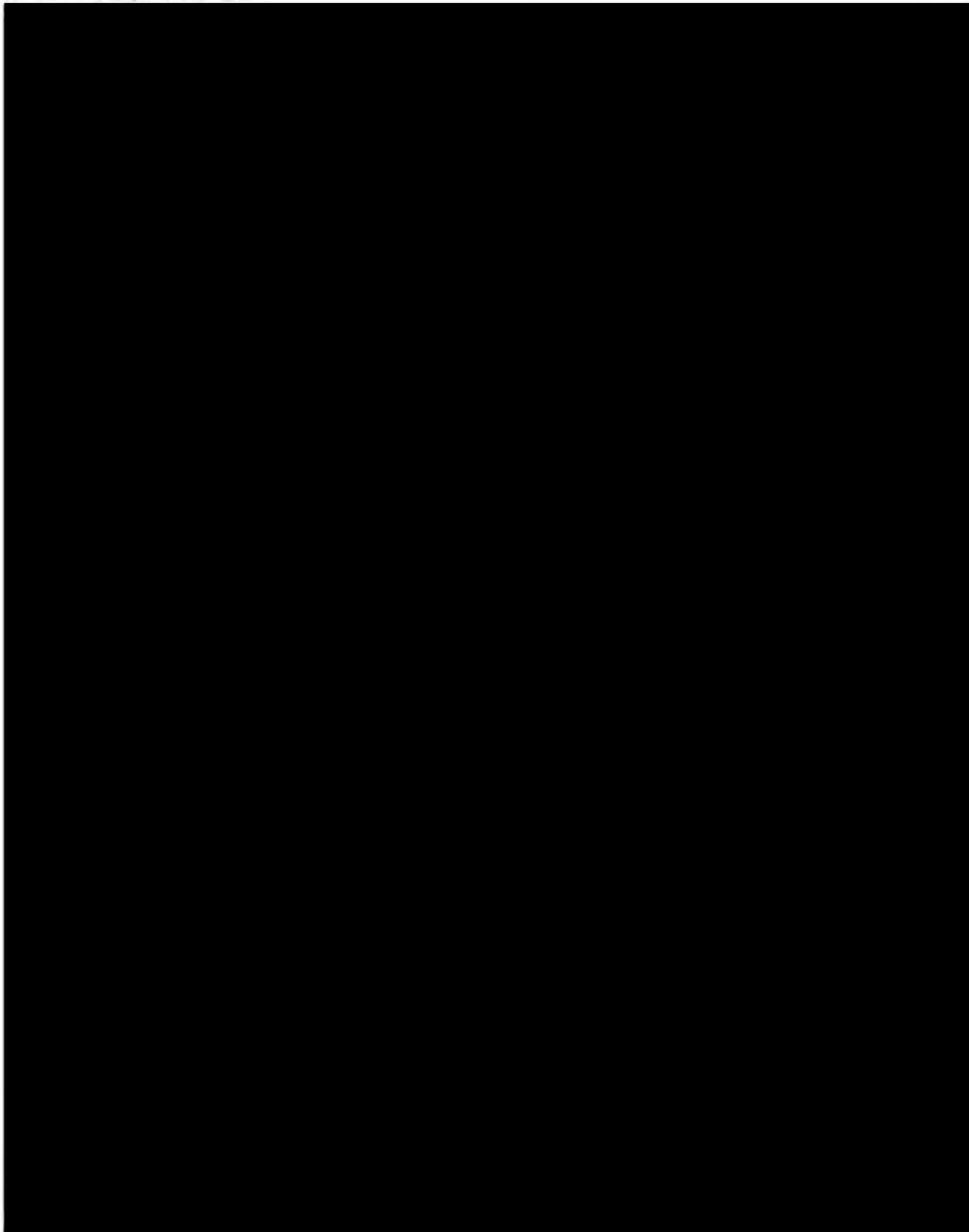
Coordinación General de Servicios Periciales,
Dirección General de Laboratorios Criminológicos,
Departamento de Genética Forense.

PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Obteniendo los siguientes:

Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):





AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminales
Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminales
Departamento de Genética Forense

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

El ADN es la biomolécula responsable de la herencia y está presente en todas las células nucleadas del organismo. Cada individuo porta información única y diferente. El genotipo de cada locus consta de 1 o 2 alelos como máximo tratándose de muestras de Referencia, enfatizando que una persona no puede poseer información diferente a la que recibió de sus progenitores.

En el sistema de identificación forense utilizado, los marcadores de STR'S denotan las combinaciones cromosómicas heredadas de los progenitores, aportándose 50% por el padre y 50% por la madre (en un caso ideal para identificar a un hijo).

En la Tabla 1 se puede observar el perfil genético obtenido de la muestra con clave **19MI18664** (A-1594-12) contenido en la AP. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012", el cual de acuerdo al marcador genético de la Amelogenina XY, pertenecen a un individuo del sexo masculino, el cual fue procesado por este Laboratorio y almacenado en la Base de Datos.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense conformada por peritos de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense determinaron realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del Occiso 40, en las Instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202031; después de re-analizar dicha muestra se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

Por otra parte, también se presentan los perfiles genéticos de las muestras de referencia proporcionados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con clave 03100428 (MADRE) y 03100531 (PADRE), emitidos por el Laboratorio Bode Technology

Utilizando los marcadores del sistema de identificación Forense, se realizó el análisis estadístico de los perfiles genéticos en el Sistema CODIS V.7.0 Combined DNA Index System, indicando que el perfil genético de la muestra con clave **19MI18664** (A-1594-12), se encuentra dentro de las combinaciones que se esperarían de las muestras con clave 03100428 (MADRE) y 03100531 (PADRE) ambos utilizados para establecer una identificación.

Estadísticamente se observa que el perfil genético del Cadáver **19MI18664** (A-1594-12), se relaciona genéticamente con los Familiares del Migrante No Localizado **MNL 03300230**, mismo que corresponde a una Familia de Honduras.



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR

1. Alelos medidos en número de repeticiones.
2. Se observa una inconsistencia en el sistema D16S539 entre las muestras 03100230, 03100231 y 03100230. La inconsistencia hallada no es evidencia suficiente para rechazar la hipótesis de parentesco. Existe la posibilidad de un evento mutacional, el cual fue incluido en los cálculos estadísticos realizados para establecer la probabilidad de parentesco.

Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa cadáver 49

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2





UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
8.68×10^{14}	0.01 (1/100)	99,9999999999%
8.68×10^{14}	0.001 (1/1000)	99,9999999999%
8.68×10^{14}	0.0001 (1/10000)	99,9999999999%

2.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

La comparación del perfil genético [REDACTED] con los perfiles genéticos extraídos de las muestras [REDACTED] en opinión de los peritos en genética de los servicios periciales de PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el perito oficial el [REDACTED]

3. TIEMPO DE MUERTE

Necropsia 2012:

La necropsia practicada en el 2012 no señala tiempo de muerte, - es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos- pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "Signos de Muerte Real", la necropsia señala: "Rigidez en Regresión"; "Livideces: no valorables"; "Enfriamiento (temperatura rectal): Si"; "Putrefacción: presenta fase cromática (2-4) En cuanto al estado de conservación de los restos, la autopsia señala que es "no valorable".

Observaciones del examen de [REDACTED] en el 2014.

Los restos del [REDACTED] luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio

19 de 73



INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANALISIS DE ADN

Estudio# **Occiso 25 A-1579-12**

Fecha: **6 de Junio de 2014**

INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna. Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR, ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproductividad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.



Análisis e Interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.
- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.
- III. El sistema "**Power Plex® Fusion System**" consta de 24 marcadores genéticos polimórficos D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, Penta E, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, Penta D, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, FGA, D22S1045, la Amelogenina, con la que se establece el sexo biológico de una muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino y DYS391 marcador exclusivo del cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.
- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense "**Power Plex® Fusion System**" del indicio con clave de muestra: 19MI2031-14, identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028".
- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19MI2031-14, identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028", corresponde al sexo masculino.

Confronta:

El resultado de la confronta del perfil genético obtenido del indicio identificada como "**OCCISO 47, A-1601-12, Código frontera: 19202028**", con clave interna del laboratorio de Genética Forense de la PGR **19MI2031-14**, fue emitido en el dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP.PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. Adrián Bautista Rivas, de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013, en donde se le identifica como [REDACTED]

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:



AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
 Coordinación General de Servicios Periciales
 Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
 Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas
 Departamento de Genética Forense

De acuerdo a lo anterior, se procedió a conocer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, arrojando una probabilidad de relación genética de 99.99999999 % entre el perfil genético de la muestra **19MI18664** (A-1594-12) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100428 (MADRE) y 03100531 (PADRE).

El análisis estadístico se calculó con las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowle, 1999-2001) que contiene el Sistema CODIS v. 7.0.

Conclusión.

ÚNICA. Los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100428 (MADRE) y 03100531 (PADRE) aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave **19MI18664** (A-1594-12), encontrado en Cadereyta, Nuevo León en el año de 2012, dentro de la AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 y que corresponde con el código **MNL 03300230**.

ATENTAMENTE



Perito Profesional Ejecutivo "B"



PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS PERICIALES
 DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS
 CRIMINALÍSTICOS



CONCLUSIONES:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras CADAVER 45, 03100230, 03100231 y 03100232.
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos CADAVER 45 pertenecen a una persona de sexo femenino por presentar un perfil X.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre CADAVER 45, 03100230, 03100231 y 03100232 bajo la hipótesis 1 (H1) ensayada en *Objetivos*.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 4.13×10^{14} , indicando que los perfiles genéticos son 4.13×10^{14} veces contra 1 más probables si los restos analizados (CADAVER 45) pertenecen a una hija biológica de 03100230 y de 03100231 a su vez, hermana completa de 03100232, que a una persona de la población al azar de Mexico.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
4.13×10^{14}	0.01 (1/100)	99,9999999997%
4.13×10^{14}	0.001 (1/1000)	99,9999999997%
4.13×10^{14}	0.0001 (1/10000)	99,9999999997%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers. Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonso, Nonatzi Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón. Forensic Science International: Genetics, 2 (2008) e37-e39.

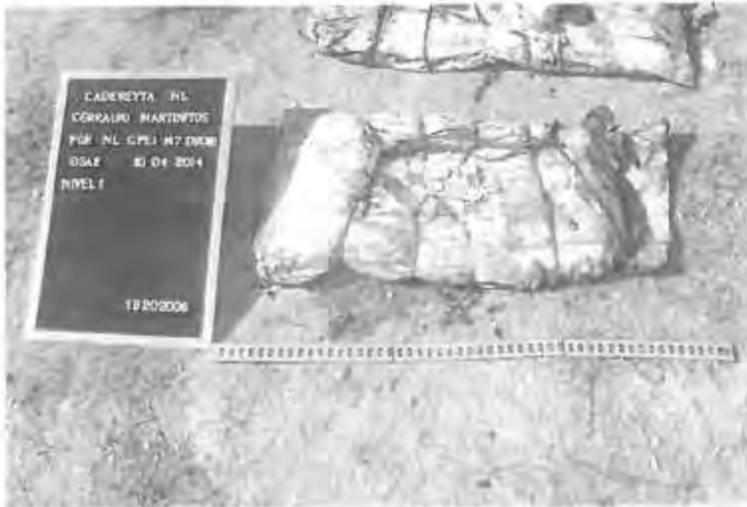
6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 9.71×10^{13} , indicando que los perfiles genéticos son 9.71×10^{13} veces contra 1 más probables si los restos analizados (CADAVER 45) pertenecen a una hija biológica de 03100230 y de 03100231 a su vez, hermana completa de 03100232, que a una persona de la población al azar de Honduras.



3



4



5





03100312 (madre) y de 03100313 (padre) a su vez, padre biológico de 03100314 (hijo) y medio hermano paterno de 03100315 (medio hermano paterno), 03100316 (media hermana paterna) y de 03100317 (medio hermano paterno) que un individuo al azar no relacionados de población hondureña”.

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad “a priori” en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades “a priori”.

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.59×10^{15}	0.01 (1/100)	99,999999999994%
1.59×10^{15}	0.001 (1/1000)	99,999999999994%
1.59×10^{15}	0.0001 (1/10000)	99,99999999994%

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
6.27×10^{14}	0.01 (1/100)	99,99999999998%
6.27×10^{14}	0.001 (1/1000)	99,99999999998%
6.27×10^{14}	0.0001 (1/10000)	99,999999998%

2.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

[Redacted]

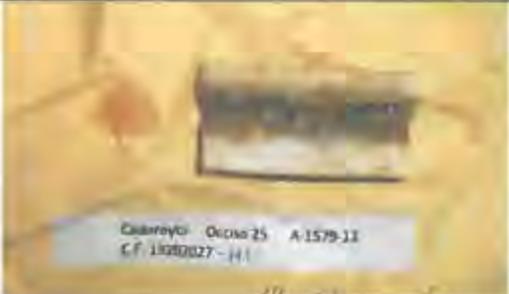
probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol.

[Redacted]

[Redacted]

FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	Occiso 25 A-1579-12
Material biológico	Fragmento de fémur derecho
Documentación fotográfica	

CODIGO de donante:	03100309
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	03100310
Parentesco con el desaparecido	No relacionada biológicamente con la víctima, es la madre de 03100311
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	03100311
Parentesco con el desaparecido	Hijo
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.



Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminológicos,
Departamento de Genética Forense.

PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **un (1)** hombre a partir del indicio con clave de muestra: 19MI2031-14, identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028, el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2031-14, identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028", es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento óseo con clave de muestra **19MI18671** identificado como "A-1601-12", emitido en el dictamen con folio 33214 de fecha del 09 de junio del 2012, signado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

TRES: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2031-14, identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028", fue identificado con el nombre de [REDACTED] en el dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. [REDACTED] de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

ATENTAMENTE

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGIA FORENSE OCCISO 40

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.**

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a la Averiguación Previa 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, afuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 14 de diciembre del 2012.

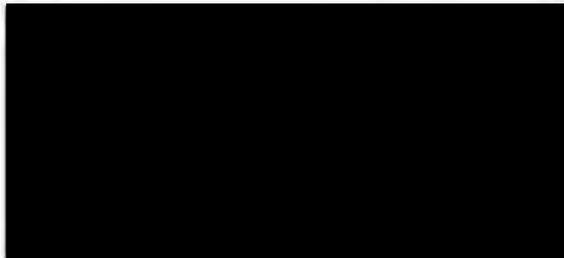
Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
9.71×10^{13}	0.01 (1/100)	99,9999999999%
9.71×10^{13}	0.001 (1/1000)	99,9999999999%
9.71×10^{13}	0.0001 (1/10000)	99,9999999999%

Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.

8. El perfil genético correspondiente a los restos CADAVER 45 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012. Se constató la coincidencia de los perfiles genéticos mencionados con respecto a los datos tabulados provistos por PGR y PGJE de Nuevo León, ya que los correspondientes electroferogramas no fueron entregados al EAAF.



Doctor en Ciencias Químicas, UNC
Bioquímico, MP 1311
LIDMO-EAAF



Expediente: AP. 21/2012-I-1
Relacionado con AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012
Oficio: MPF/5642//2013.

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014.
"Año de Octavio Paz"

LICENCIADO,

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN.
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se traslade a la ciudad de Guadalupe, Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres inhumados en fosa común del referido panteón..."

ANTECEDENTES

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, Nuevo León.

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados por la PGJ del Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, tramo libre de la carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.



que se estableció que existía una coincidencia entre ellos, los cálculos estadísticos se realizaron utilizando las bases de datos de frecuencias alélicas para la población mexicana según la referencia: *Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers*, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Victor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.

Utilizando la base de frecuencias alélicas para la población mexicana citada, y en base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos, es **12.300.000.000.000.000** de veces contra 1

[REDACTED]

Como en este caso el origen poblacional de los restos [REDACTED] según esta coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras*; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, *Legal Medicine* 10 (2008) 281-283.

El resultado expresado en el informe es el siguiente: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **663.000.000.000.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de los restos [REDACTED]

[REDACTED]

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.23 x10 ¹⁶	0.01 (1/100)	99,9999999999992%

17 de 80

INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna. Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproducibilidad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.



MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteínasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroformo), y con Cloroformo. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Cuantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: *COfiler*, *Profiler Plus*, *Identifiler* (*Applied Biosystems*) y *Powerplex 16* (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit *Powerplex Y* (*Promega Corp*) y/o el kit *Y-Filter* (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit *MiniFiler* (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software *Genemapper v3.2* (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio *The Bode Technology Group*, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del Occiso 38 A-1592-12, codificado como 19M118662. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo Occiso tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (*PowerPlex 16*, *Power Plex 18*, *Identifiler*, *MiniFiler*).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de *Evetts y Weir* en "*Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists*". *Sinauer Associates*, Sunderland, Massachusetts.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es *DNAVIEW*, desarrollado por *Brenner Ch.* (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software *Familias 2.0*, desarrollado por *Petter Mostad and Thore Egeland* del *Norwegian Computing Center*, y *Bjarnar Olaisen, Margarethe Stenersen, Bente Mervåg* del *Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega*.



INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANÁLISIS DE ADN

Estudio# **Occiso 47 A-1601-12**

Fecha: **06 de Junio de 2014**

Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la Comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del incidente de Cadereyta junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afuera de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada:

Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 2 tenía cinco niveles distintos de enterramientos. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número, código y ubicación de los restos en cada uno de estos niveles, así como la ubicación de cada resto en cada nivel. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense corresponde a la Fosa 3 del panteón y Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón.

Fosa en la que se encontraban los restos del Occiso 40: Los restos del OCCISO 40 se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 2, exhumándolos el 09 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa correspondiente al occiso 40: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para esta fosa una jornada completa, el 09 de abril del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 2, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste. Esta cuadrícula delimitó el área de excavación y trazó los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.



AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas
Departamento de Genética Forense

AP. PGR/DGCAP/ZNE-IX/102A/2012

OFICIO No. S/N.

FOLIO: 59684

ASUNTO: DICTAMEN

03100230 (MADRE), 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO) vs CADAVER 45 (28MI9609) SAN FERNANDO, TAMAULIPAS AP. PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 "MNL 03300094"

Ciudad de México, D.F., a 08 de julio de 2014

Licenciado

DIRECTOR GENERAL DE CONTROL DE AVERIGUACIONES PREVIAS,
SUBPROCURADURÍA DE CONTROL REGIONAL DE AVERIGUACIONES PREVIAS.
Presente

El que suscribe, Perito en materia de Genética Forense a propuesta hecha por la Q. F. B. [REDACTED] Directora General de Laboratorios Criminalísticos de la Coordinación General de Servicios Periciales (FO-GF-03), en atención a la su Oficio: S/N, de fecha 09 de septiembre del 2013, para intervenir en la Averiguación Previa con número y folio anotado al margen, emite el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del Problema.

"Identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas, que se llevará a cabo por conducto de una comisión forense formada por peritos de esa Coordinación General de Servicios Periciales y el Equipo Argentino de Antropología Forense..."

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchor Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.



coincidencia genética corresponde a un ciudadano de Honduras, el área genética de la Comisión Forense decidió realizar un cálculo estadístico adicional teniendo en cuenta la base poblacional de frecuencias alélicas para población hondureña según la referencia: *Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras; Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, Legal Medicine 10 (2008) 281–283.*

El resultado expresado en el informe es el siguiente: "En base al análisis de ADN nuclear de los especímenes sometidos [para análisis] es **13.600.000** de veces contra 1 más probable si la muestra de los restos OCCISO 17, A-1571-12, corresponde a un hijo biológico de la muestra 03100233 (madre), y a su vez hijo de un hermano (sobrino) de 03100234 (tío paterno), medio hermano materno de 03100235 (hermano materno), y medio hermano materno de 03100236 (hermana materna) que un individuo al azar no relacionados de población hondureña".

Debido a la imposibilidad de trabajar con una probabilidad "a priori" en este proyecto por ausencia de datos ciertos y suficientemente representativos, se presentan en el dictamen genético a pedido del EAAF y PGR, distintos cálculos de probabilidad posterior, según distintas posibilidades de probabilidades "a priori".

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MÉXICO		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
7.43×10^6	0.01 (1/100)	99,999%
7.43×10^6	0.001 (1/1000)	99,99%
7.43×10^6	0.0001 (1/10000)	99,87%

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.36×10^7	0.01 (1/100)	99,9993%
1.36×10^7	0.001 (1/1000)	99,993%
1.36×10^7	0.0001 (1/10000)	99,93%

2.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

La comparación del perfil genético de los restos OCCISO 17, A-1571-12, con los perfiles genéticos extraídos de las muestras 03100233 (madre), 03100234 (tío paterno), 03100235 (hermano materno), 03100236 (hermana materna) en opinión de los peritos en genética de los servicios

19 de 81



OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:

H1= Los restos Occiso 38 A-1592-12 pertenecen a un hijo biológico de 03100306, a su vez padre biológico de 03100308 y hermano completo de 03100307.

H2= Los restos Occiso 38 A-1592-12 pertenecen a una persona desconocida de la población mexicana.

H3= Los restos Occiso 38 A-1592-12 pertenecen a una persona desconocida de la población hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

$RV1 = \frac{X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}}{Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2}}$

$RV2 = \frac{X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}}{Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3}}$

FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	Occiso 47 A-1601-12
Muestra biológica	Fragmento de fémur izquierdo
Documentación fotográfica	

CODIGO de donante:	03100237
Parentesco con el desaparecido	Abuela paterna (madre del padre de la víctima)
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

CODIGO de donante:	03100238
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	03100239
Parentesco con el desaparecido	No relacionada biológicamente con la víctima, es la madre de 03100240
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	03100240
Parentesco con el desaparecido	Hija
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

A 1.45 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver 40:

La bolsa de cadáver con código A-1594-12/19202031, con orientación Norte-Sur, encontrada en el nivel 2, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1594-12/19202031:	Extremo Norte	---	2.08 m	1.60 m
	Centro	1.78 m	1.96 m	1.60 m
	Extremo Sur	---	1.48 m	1.53 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 40: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descrita por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: concordancia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver A-1594-12/19202031, se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: A-1594-12
- Código del proyecto Frontera del EAAF: 19202031

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores y permite ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la consistencia del código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa de código A-1594-12/19202031 fue dispuesta en una ambulancia de traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció



Material de Estudio

1. Perfiles de cadáveres.

Perfiles genéticos de cadáveres encontrados en San Fernando, Tamaulipas (72 migrantes) el cual se encuentra integrado en el Reporte Técnico con Folio 79269, AP. PGR/TAMPS/MAT/III/2294/2010, signado por los peritos oficiales Biol. [REDACTED] y Biol. [REDACTED].

Perfil genético del Cadáver 45, rotulado con el Código Frontera 04201006, emitido en dictamen de fecha 17 de junio de 2014, signado por los Peritos Biol. Exp. [REDACTED] y Biol. [REDACTED] en donde indica que dicho perfil genético es el mismo al obtenido en el análisis de 2012.

2. Perfiles de referencia.

Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras (Código del Migrante no localizado MNL 03300094), integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100230 (MADRE), 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO), los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 23 de marzo de 2012, y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense en base al Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.

MÉTODO.

Analítico, Documental y Estadístico

Se realizó un Análisis de los perfiles Genéticos de los Familiares provistos por el Equipo Argentino de Antropología Forense, los cuales fueron almacenados en la base de datos de esta Institución, para realizar la confronta con los perfiles Genéticos correspondientes a cadáveres sin identificar con que se cuenta actualmente.



- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del caso Cadereyta. Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustra sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación

7 de 12/1

de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotato diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

4. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos de [REDACTED] con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos de [REDACTED] arribando a las siguientes conclusiones:

4.1. LESIONES *PERI MORTEM*

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia practicada en el año 2012 sobre el [REDACTED] señaló lo siguiente: [REDACTED] presenta las siguientes lesiones: "... 1.-herida cortante de 10.0 x 15.0 cm en cuello la cual provoca amputación traumática de extremidad cefálica con bordes con presencia de reacción vital (premortem), clavicular izquierda pre mortem de 11.0 x 0.6 cm; 2.-amputación traumática en tercio distal de ambos antebrazos de 15.0 y 17.0 cm, post mortem; 3.-amputación traumática a nivel de tercio proximal ambos muslos 32.9 x 23.0 y 25.0 x 23.9 cm, 4.-herida cortante de 6.0 x 1.0 interescapular; y otra de 7.0 x 5.0 cm; equimosis en cara anterior de tórax de 33.0 x 32.0 cm, ambos glúteos, región interescapular, hombro derecho, cara anterointerna posteroexterna de ambos brazos y antebrazos",

Examen de los restos [REDACTED] por consultores del EAAF nombrados peritos de la Comisión Forense en el año 2014.

CUELLO:

4ta y 5ta vértebras cervicales: Presentan dos cortes. El primero de ellos corre entre la 4ta y la 5ta vértebras cervicales cortando la faceta superior articular derecha de la 5ta vértebra cervical, con [REDACTED]

MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteínaasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroformo), y con Cloroformo. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Quantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real:

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit de Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: *Cofiler*, *Profiler Plus*, *Identifiler* (*Applied Biosystems*) y *Powerplex16* (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit *PowerplexY* (*Promega Corp*) y/o el kit *Y-Filer* (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit *Minifiler* (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN "ABI Prism 3130 Genetic Analyzer", (*Perkin Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software *Genemapper v3.2* (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio *The Bode Technology Group*, *Lorton, Virginia, Estados Unidos*.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del Occiso 25 A-1579-12, codificado como 19MI18649. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo Occiso tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (*PowerPlex 16*, *Power Plex 18*, *Identifiler*, *MiniFiler*).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de *Evett y Weir* en "*Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists*". *Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts*.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es *DNAVIEW*, desarrollado por *Brenner Ch.* (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software *Familias 2.0*, desarrollado por *Petter Mostad and Thore Egeland* del *Norwegian Computing Center*, y *Bjornar Olaisen, Margrethe Stenersen, Bente Mevåg* del *Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega*.



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR

1. Alelos medidos en número de repeticiones.

INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna. Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR, ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproductividad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.



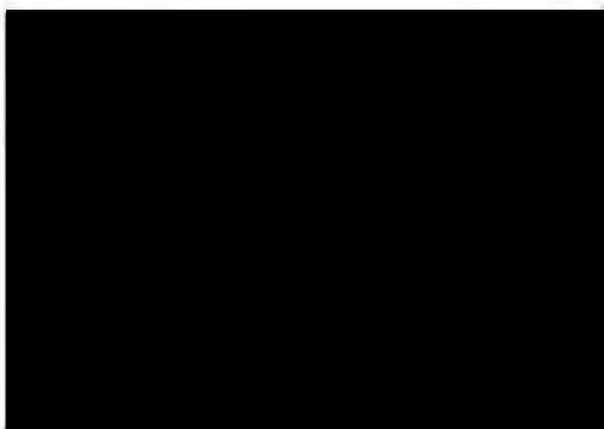
almacenada bajo refrigeración desde el día 09 de abril hasta el 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.

El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente al Occiso 40 junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

Respetuosamente,



Arqueólogo, EAAF



Perito Profesional en Antropología Forense
Coordinación Generales de Servicios Periciales
Procuraduría General de la República



AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminológicos
Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminológicas
Departamento de Genética Forense

RESULTADOS

Tabla 1. Perfiles genéticos de las muestras analizadas en la presente indagatoria.

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

En la Fosa 2 se trazó una retícula con medidas de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográficamente y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.45 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación; se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 49

La nomenclatura es la siguiente:

OCCISO 49	A-1603-12 (PGJ) (BOLSA DE CÁDAVER)	19202036 (COMISIÓN FORENSE)
------------------	---	------------------------------------

El OCCISO 49 se encontraba en la Fosa 2, dentro del nivel 1¹, con orientación Este-Oeste; se exhumó el 09 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.



3. TIEMPO DE MUERTE

La necropsia practicada en el 2012 no señala tiempo de muerte, es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos, pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "Signos de Muerte Real", la necropsia señala: "RIGIDEZ EN REGRESIÓN"; "Lívidas: NO VALORABLE POR PUTREFACCIÓN", "Enfriamiento (temperatura rectal): PRESENTE"; "Putrefacción: PRESENTE EN FASE CROMATICA INCIPIENTE ENFISEMATOSA (4-6 DÍAS)*"

Observaciones del examen del [REDACTED] en el 2014:

Los restos de [REDACTED] fueron recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotánato diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

4. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos de [REDACTED] con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del [REDACTED] arribando a las siguientes conclusiones:

4. 1. LESIONES PERI MORTEM

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia practicada en el año 2012 sobre el [REDACTED] señaló lo siguiente; 1.- Herida cortante de 19.0 X 12.0 cm a nivel de cuello con bordes irregulares con datos de reacción vital; 2.- herida cortante de 16.0 x 2.0 cm en hombro derecho; otra de de 8.0 x 7.0 a nivel de muñeca

OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:

H1= Los restos Occiso 25 A-1579-12 pertenecen a un hijo biológico de 03100309 y a su vez, padre biológico de 03100311.

H2= Los restos Occiso 25 A-1579-12 pertenecen a una persona desconocida de la población mexicana.

H3= Los restos Occiso 25 A-1579-12 pertenecen a un apersona desconocida de la población hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

RV1= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y= probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2

RV2= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y= probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3

CONCLUSIONES:

1. En la tabla I de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras Occiso 38 A-1592-12, 03100306, 03100307 y 03100308.
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos Occiso 38 A-1592-12 pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre Occiso 38 A-1592-12, 03100306, 03100307 y 03100308 bajo la hipótesis 1 (H1) ensayada en *Objetivos*.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 4.27×10^{12} indicando que los perfiles genéticos son 4.27×10^{12} veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 38 A-1592-12) pertenecen a a un hijo biológico de 03100306, a su vez padre biológico de 03100308 y hermano completo de 03100307, que a una persona de la población al azar de Mexico.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chancé a priori	Probabilidad a posteriori
4.27×10^{12}	0.01 (1/100)	99,99999998%
4.27×10^{12}	0.001 (1/1000)	99,99999998%
4.27×10^{13}	0.0001 (1/10000)	99,99999998%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mexico population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonauzi Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, 2 (2008) e37-e39.

6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 1.01×10^{13} indicando que los perfiles genéticos son 1.01×10^{13} veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 38 A-1592-12) pertenecen a a un hijo biológico de 03100306, a su vez padre biológico de 03100308 y hermano completo de 03100307, que a una persona de la población al azar de Honduras.

Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa cadáver 40

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

El ADN es la biomolécula responsable de la herencia y está presente en todas las células nucleadas del organismo. Cada individuo porta información única y diferente. El genotipo de cada locus consta de 1 o 2 alelos como máximo tratándose de muestras de Referencia, enfatizando que una persona no puede poseer información diferente a la que recibió de sus progenitores.

En el sistema de identificación forense utilizado, los marcadores de STR'S denotan las combinaciones cromosómicas heredadas de los progenitores, aportándose 50% por el padre y 50% por la madre (en un caso ideal para identificar a un hijo).

En la Tabla 1 se puede observar el perfil genético obtenido de la muestra con clave **28MI9609 (CADAVER 45)** contenido en la AP. PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010", el cual de acuerdo al marcador genético de la Amelogenina XX, pertenecen a un individuo del sexo femenino, el cual fue procesado por este Laboratorio y almacenado en la Base de Datos.

Por otra parte, se presentan los perfiles genéticos de las muestras de referencia proporcionados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con clave 03100230 (MADRE), 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO), emitidos por el Laboratorio Bode Technology.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense conformada por peritos de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense determinaron realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del Cadáver 45, en las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 04201006; después de re-analizar dicha muestra se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

Utilizando los marcadores del sistema de identificación Forense, se realizó el análisis estadístico de los perfiles genéticos en el Sistema CODIS V.7.0 Combined DNA Index System, indicando que el perfil genético de la muestra con clave **28MI9609 (CADAVER 45)**, se encuentra dentro de las combinaciones que se esperarían en la descendencia de las muestras rotuladas como 03100230 (MADRE) y 03100231 (PADRE) ambos utilizados para establecer una identificación.

El perfil genético de la muestra con clave 03100232 (HERMANO COMPLETO), también fue utilizado para establecer la identificación del Cadáver 45.

Medidas de la bolsa del OCCISO 49:

La bolsa de cadáver con código **A-1603-12/19202036**, registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad	Eje Sur-Norte	Eje Oeste-Este
A-1603-12/19202036:	Extremo Este	---	2.06 m	3.49 m
	Centro	2.01 m	2.04 m	3.12 m
	Extremo Oeste	---	2.01 m	2.65 m

Estado de conservación

La bolsa del OCCISO 49 se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias: encontrándose que existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver **A-1603-12/19202036**, se procedió a reembolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos².

- * Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: **A-1603-12**
- * Código del proyecto Frontera del EAAF: **19202036**.

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código **A-1603-12/19202036**, fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 09 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener una buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

² Véase anexo 1.



1.23 x10 ¹⁶	0.001 (1/1000)	99,999999999992%
1.23 x10 ¹⁶	0.0001 (1/10000)	99,999999999992%

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
6.63 x10 ¹⁴	0.01 (1/100)	99,999999999998%
6.63 x10 ¹⁴	0.001 (1/1000)	99,999999999998%
6.63 x10 ¹⁴	0.0001 (1/10000)	99,999999999998%

2.3. CONCLUSIÓN CONJUNTA DE PERITOS EN GENÉTICA FORENSE DE PGR Y DE EAAF

La comparación del perfil genético de los restos [redacted] con los perfiles genéticos extraídos de las muestras [redacted], en opinión de los peritos en genética de los servicios periciales de la PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol. [redacted]

3. TIEMPO DE MUERTE

Necropsia 2012:

La necropsia practicada en el 2012 no señala tiempo de muerte, es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos, pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "Signos de muerte real", la necropsia señala: "Rigidez en Regresión", "Livideces: no valorables"; "Enfriamiento (temperatura rectal): Si"; "Putrefacción: fase cromática e incipiente enfisematosa con presencia de fauna cadavérica (larvas)". En cuanto al estado de conservación de los restos, la autopsia señala que es "no valorable".

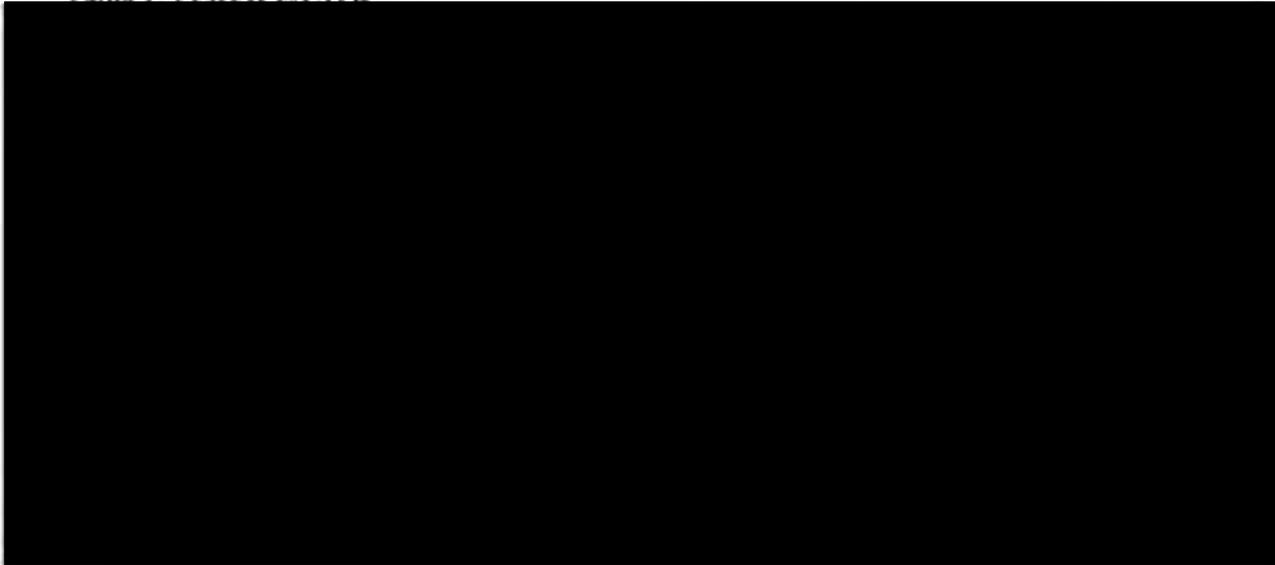
Observaciones del examen del [redacted] en el 2014:

Los restos de [redacted] luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR



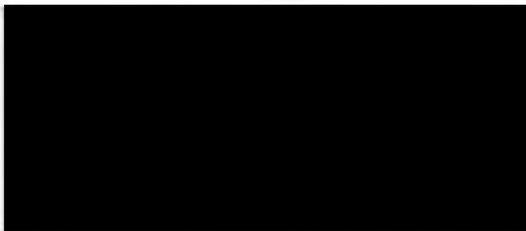
1. Alcos medidos en número de repeticiones.
2. La muestra Occiso 25 A-1579-12 procesada por EAAF, presenta una diferencia con respecto al genotipo obtenido por PGR en el sistema FGA. Debido a que es frecuente la ocurrencia de drop-out alélico en el genotipado de muestras cadavéricas, la diferencia hallada entre los perfiles obtenidos por EAAF y PGR en la muestra ósea no constituye evidencia suficiente para descartar la coincidencia entre los mismos (citas bibliográficas 26 y 27)

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.01×10^{13}	0.01 (1/100)	99,99999999%
1.01×10^{14}	0.001 (1/1000)	99,99999999%
1.01×10^{15}	0.0001 (1/10000)	99,9999999%

Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.

8. El perfil genético correspondiente a los restos Occiso 38 A-1592-12 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado a través de los correspondientes electroferogramas.



Doctor en Ciencias Químicas, UNC
Bioquímico, MP 1311
LIDMO-EAAF

MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteinasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroformo), y con Cloroformo. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Cuantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real:

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: COfiler, Profiler Plus, Identifiler (*Applied Biosystems*) y Powerplex 16 (*Promega Corp.*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit PowerplexY (*Promega Corp.*) y/o el kit Y-Filer (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit Minifiler (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software Genemapper v3.2 (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo Leon, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del Occiso 47 A-1601-12, codificado como 19MI18671. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo Occiso tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (PowerPlex 16, Power Plex 18, Identifiler, MiniFiler).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de Evett y Weir en "Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists". Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es DNAVIEW, desarrollado por Bremner Ch. (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software Familias 2.0, desarrollado por Petter Mostad and Thore Egeland del Norwegian Computing Center, y Bjørnar Olaisen, Margarethe Stenersen, Bente Mervåg del Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega.

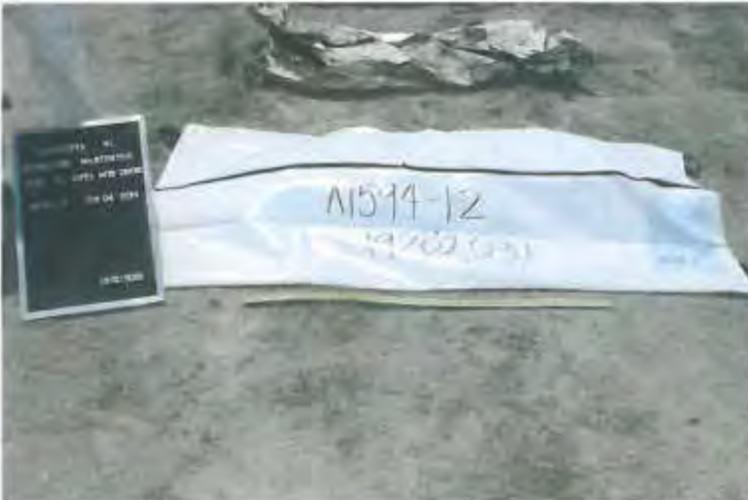
3



4



5





Estadísticamente se observa que el perfil genético del Cadáver **28MI9609** (CADAVER 45), se relaciona genéticamente con los Familiares del Migrante No Localizado **MNL 03300094**, mismo que corresponde a una Familia de Honduras.

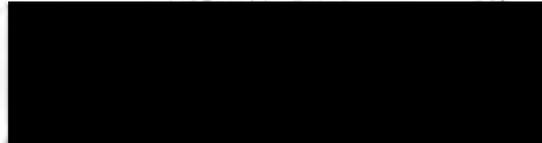
De acuerdo a lo anterior, se procedió a conocer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, arrojando una probabilidad de 99.99999999 % entre el perfil genético de la muestra **28MI9609** (CADAVER 45) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100230 (MADRE), 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO).

El análisis estadístico se calculó con las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowie, 1999-2001) que contiene el Sistema CODIS v. 7.0.

Conclusión.

ÚNICA. Los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100230 (MADRE), 03100231 (PADRE) y 03100232 (HERMANO COMPLETO) aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave **28MI9609** (Cadáver 45), encontrado en San Fernando, Tamaulipas en el año de 2010, dentro de la AP, PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 y que corresponde con el **MNL 03300094**.

ATENTAMENTE



Perito Profesional Ejecutivo "B"

PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
 COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS PERICIALES
 DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS
 CRIMINALÍSTICOS



de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medido en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento

periciales de la PGR y del EAAF, la probabilidad del vínculo biológico de los restos con los familiares analizados corresponde al de las tablas precedentes.

Se adjuntan dictámenes en genética forense de PGR y de EAAF firmados por el Perito Oficial Biol. [REDACTED], respectivamente.

3. TIEMPO DE MUERTE:

Necropsia 2012:

La necropsia practicada en el 2012 no señala tiempo de muerte, -es decir, el intervalo entre la muerte de la persona y el hallazgo de sus restos,- pero provee información generalmente utilizada para establecer esta estimación. Bajo "signos de muerte real", la necropsia señala: "rigidez en regresión"; "livideces: no valorable", "enfriamiento (temperatura rectal): sí"; "putrefacción: fase cromática incipiente enfisematosa con presencia de fauna cadavérica (larvas)".

Observaciones del examen del OCCISO 17 en el 2014:

Los restos del OCCISO 17, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 12 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, durante 11 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotanato diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

4. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos del OCCISO 17, con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del OCCISO 17 arribando a las siguientes conclusiones:

CONCLUSIONES:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras Occiso 25 A-1579-12, 03100309, 03100310 y 03100311.
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos Occiso 25 A-1579-12 pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre Occiso 25 A-1579-12, 03100309 y 03100311 bajo la hipótesis 1 (H1) ensayada en *Objetivos*.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 6.21×10^7 , indicando que los perfiles genéticos son 6.21×10^7 veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 25 A-1579-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100309 y a su vez, padre biológico de 03100311, que a una persona de la población al azar de Mexico.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
6.21×10^7	0.01 (1/100)	99,9998%
6.21×10^7	0.001 (1/1000)	99,998%
6.21×10^7	0.0001 (1/10000)	99,98%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonauzi Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arcenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-e39.

6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 2.15×10^8 , indicando que los perfiles genéticos son 2.15×10^8 veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 25 A-1579-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100309 y a su vez, padre biológico de 03100311, que a una persona de la población al azar de Honduras.



OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:

H1= Los restos Occiso 47 A-1601-12 pertenecen a un hijo biológico de 03100238, a su vez padre biológico de 03100240 y nieto paterno de 03100237.

H2= Los restos Occiso 47 A-1601-12 pertenecen a una persona desconocida de la población mexicana.

H3= Los restos Occiso 47 A-1601-12 pertenecen a una persona desconocida de la población hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

RV1= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2

RV2= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3



Expediente: AP. 21/2012-I-1
Relacionado con AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012
Oficio: MPF/5642//2013.

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014.
"Año de Octavio Paz"

LICENCIADO

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN,
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se traslade a la ciudad de Guadalupe, Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres inhumados en fosa común del referido panteón..."

ANTECEDENTES

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta Institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, Nuevo León.

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados por la PGJ del Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, tramo libre de la carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C 1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-9646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEWYORK.NY.OFFICE@EAAF.ORG

Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]
Encargada del Despacho de la Subprocuraduría de
Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación de la Dirección General
de Control de Averiguaciones Previas de la Subprocuraduría de Control Regional,
Procedimientos Penales y Amparo de la Procuraduría General de la República.

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / CADÁVER 45
AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 de la Procuraduría General de la República
AP354/2010 de la Procuraduría General de Justicia de Tamaulipas

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el **Dictamen de Antropología Forense** de los restos femeninos, codificados por la Procuraduría General de la República (PGR) como **CADÁVER 45**.

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del *"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como CADÁVER 45 que forman parte de la Averiguación Previa AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 fueron exhumados el día 21 de marzo del 2014 del panteón Civil Dolores, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, Distrito Federal, por personal ministerial de la mencionada averiguación previa y personal periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de Exhumación de CADÁVER 45) junto con personal del Heroico Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal. Los restos codificados como CADÁVER 45 fueron trasladados a las instalaciones del

que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en

cortes superficiales en la parte posterior del cuerpo vertebral y arco neural izquierdo. Este mismo corte afecta la superficie inferior del proceso espinoso y faceta inferior articular derecha de la 4ta vértebra cervical, con dirección de posterior a anterior. El segundo corte es de tipo completo y corre por el cuerpo superior y las facetas articulares izquierda y derecha de la 4ta vértebra cervical, con dirección posterior a anterior.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y cúbito derechos: Presentan una lesión corto contundente en tercios distales de sus diáfisis, observando los bordes laterales con fracturación en la superficie medial, indicando dirección de lateral a medial y probablemente, habiéndose producido de un solo impacto. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la lesión cortante descrita.

Radio y cúbito izquierdos: Se observa una herida corto contusa en tercios distales de sus diáfisis, en los bordes laterales, con fracturación en las superficies mediales, indicando dirección medial a lateral, siendo el resultado de un solo corte. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la lesión cortante descrita.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho: Se observa múltiples heridas cortantes en tercio proximal de la diáfisis del fémur derecho, presentando al menos tres cortes, todos ellos en la superficie posterior, con fracturación en la superficie anterior, indicando dirección de posterior a anterior. Se observa pérdida de sustancia ósea a parte de la lesión de corte completo de la pieza.

Fémur izquierdo: Se observa al menos una lesión corto contusa en diagonal en el tercio proximal de diáfisis, con dirección de posterior superior a anterior inferior. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de esta lesión cortante.

4.2. EXAMEN DE CAVIDADES

Necropsia 2012:

En cuanto a examen de cavidades la necropsia practicada en el 2012 señala: "Tórax. Piel y tejido celular subcutáneo lo descrito en traumatológico, óseo con hematoma esternal y retroesternal, sin fracturas; pulmones enfisematosos; corazón enfisematoso, Abdomen. Piel y tejido blando sin

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
2.15×10^8	0.01 (1/100)	99,99995%
2.15×10^6	0.001 (1/1000)	99,9995%
2.15×10^4	0.0001 (1/10000)	99,995%

Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Ioda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.

8. El perfil genético correspondiente a los restos Occiso 25 A-1579-12 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012. Se constató la coincidencia de los perfiles genéticos mencionados con respecto a los datos tabulados provistos por PGR y PGJE de Nuevo León, ya que los correspondientes electroferogramas no fueron entregados al EAAF.

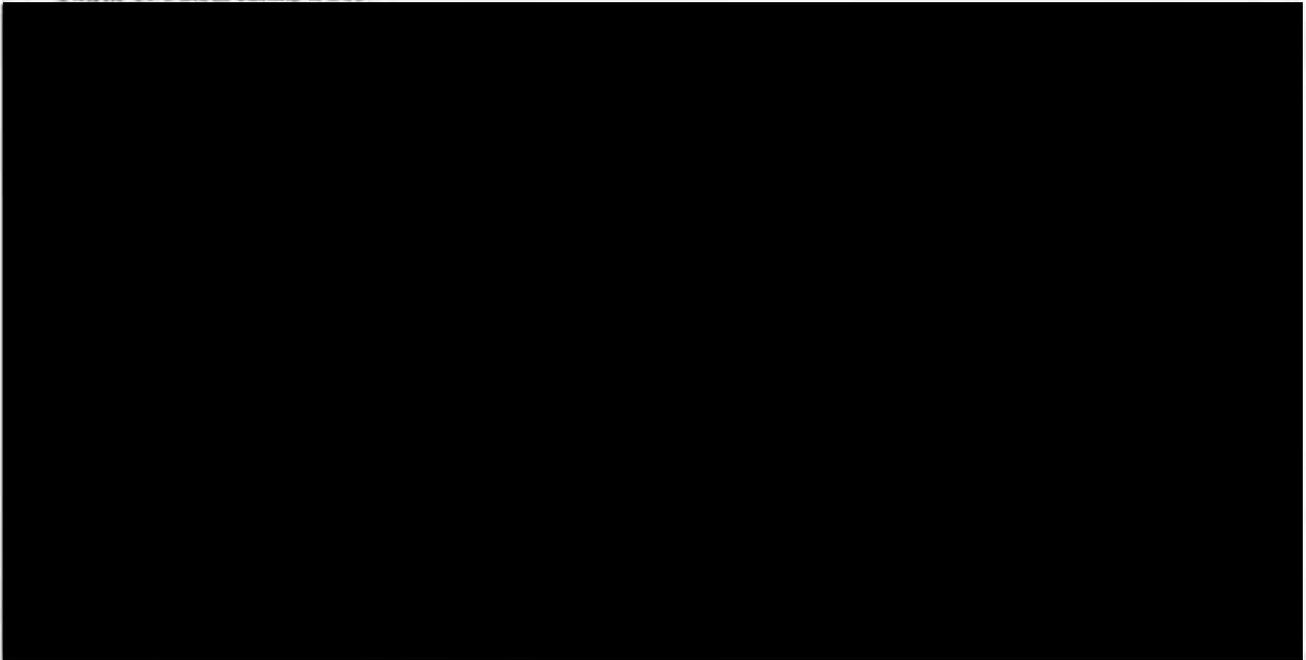


Doctor en Ciencias Químicas, UNC
Bioquímico, MP 1311
LIDMO-EAAF



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR



1. Alelos medidos en número de repeticiones.

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchor Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.



Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en el Distrito Federal, México el mismo día. Desde su exhumación, la Comisión Forense agregó un código adicional al código original "CADÁVER 45". En este caso, el código agregado es el 04201006 y corresponde al Proyecto Frontera que coordina el EAAF. Este último código se agregó como un código neutro, mientras se verificaba la consistencia de código del CADÁVER 45 (ver más abajo en el presente informe). Al llegar al INCIFO, los restos CADÁVER 45/04201006 fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: La primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, también en relación a la verificación de códigos, se revisó información odontológica (moldes dentarios y odontogramas) y otros rasgos del perfil biológico proveniente de los exámenes *post mortem* realizados por peritos de la entonces Dirección de Servicios Periciales de la PGR en 2010 y cuyos dictámenes forman parte de la AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver y comparando el perfil genético obtenido con el resultado de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la entonces Dirección de Servicio Periciales de PGR en el 2010. Esta revisión se realizó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc. que pudiera traer a posterior problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos estéticos externos (piercing, etc.).

Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación del mismo, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:



derecha; 3.- otra de 7.0 x 7.0 a nivel de muñeca izquierda; 4.- otra de 16.0 x 16.0 cm supracondílea izquierda; 5.- otra de 16.0 x 14.0 cm en supracondílea derecha; 6.- otra de 6.0 x 1.5 cm en cara anterointerna tercio distal de pierna derecha; 7.- equimosis en región interescapular 26 x 18 cm; 8.- equimosis en región glútea bilateral en forma generalizada; 9.- otra en tórax anterior de 15 x 12 cm.

Examen de los restos [REDACTED] **por consultores EAAF nombrados peritos de la Comisión Forense en el año 2014.**

CUELLO:

4ta y 5ta Vértebras Cervicales: En el área del cuello, se observa trauma cortante en Cervical 4ta y 5ta. Se observa un corte transversal completo del arco neural izquierdo de la 4ta vértebra cervical, en dirección superior - inferior y anterior - posterior. El cuerpo y arco neural derecho de la 4ta vértebra cervical están ausentes. Este mismo corte continúa en el cuerpo posterior y faceta superior articular derecha de la 5ta vértebra cervical. Esta herida representa muy probablemente el resultado de por lo menos un solo corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), producido en dirección antero posterior.

MIEMBROS SUPERIORES:

Antebrazo Derecho (cúbito y radio): Presenta una lesión cortante lineal en la superficie anterior de la región distal del radio derecho, con ausencia de sustancia ósea a partir de corte, asociado con lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso.

Se observa una lesión similar, así también cortante lineal, en una ubicación correspondiente de la superficie anterior de la parte distal del cúbito derecho, con ausencia de sustancia ósea a partir de la lesión cortante descrita y en asociación con lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso. Estas lesiones posiblemente son el resultado de por lo menos un sólo episodio de corte producidas con un objeto pesado y cortante (corto contundente) y realizadas en una dirección anterior / posterior.

Antebrazo izquierdo (radio y cúbito): Presenta una lesión cortante lineal en la superficie anterior de la sección distal del radio izquierdo, con ausencia de sustancia ósea a partir del corte y asociada con lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso.

En la región distal anterior del cúbito izquierdo, se observa una lesión cortante con pérdida de sustancia ósea, similar y a la misma altura a la observada en el radio izquierdo. La fractura en



CONCLUSIONES:

1. En la tabla I de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras Occiso 47 A-1601-12, 03100237, 03100238, 03100239 y 03100240.
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos Occiso 47 A-1601-12 pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre Occiso 47 A-1601-12, 03100237, 03100238 y 03100240 bajo la hipótesis I (H1) ensayada en *Objetivos*.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 2.67×10^9 indicando que los perfiles genéticos son 2.67×10^9 veces contra I más probables si los restos analizados (Occiso 47 A-1601-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100238, a su vez padre biológico de 03100240 y nieto paterno de 03100237, que a una persona de la población al azar de Mexico.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
2.67×10^9	0.01 (1/100)	99,999996%
2.67×10^9	0.001 (1/1000)	99,99996%
2.67×10^9	0.0001 (1/10000)	99,9996%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Tereza Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Victor Acuña-Alonso, Nonatzir Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arcas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, *Forensic Science International: Genetics*, - 2 (2008) e37-e39.

6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 1.39×10^9 indicando que los perfiles genéticos son 1.39×10^9 veces contra I más probables si los restos analizados (Occiso 47 A-1601-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100238, a su vez padre biológico de 03100240 y nieto paterno de 03100237, que a una persona de la población al azar de Honduras.



- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen.

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del caso Cadereyta. Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustra sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación

82 de 129



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL.: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF.

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa [REDACTED]. Las muestras fueron colocadas en dos sobres, cerradas y firmadas a fin de ser enviadas a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción/Consistencia de Códigos (Fotos):		
Fecha de inicio de estudio: 2/4/2014	Código externo en Bolsa PGR/ EAAF: C-45/04201006	Código externo en Bolsa original: C-45 Chapa metálica: No observable.
Consistencia de información odontológica y otros rasgos del perfil biológico : Se realizó un cotejo entre los dictámenes odontológicos post mortem realizados sobre el CADÁVER 45 por peritos de la entonces Dirección de Servicios Periciales de la PGR en el año 2010 y la información odontológica observable en el cadáver exhumado en el 2014 por la Comisión Forense bajo el mismo código y se halló concordancia.		
Condiciones de recepción (Fotos): Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica color blanco rotulada con inscripción "C-45". Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran una bolsa de cadáver color blanco, con leyenda "C-45". Todos los códigos presentes son consistentes entre sí.		

CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012.

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

- EL OCCISO 49 REGISTRADO COMO A-1603-12/19202036 SE ENCONTRABA EN LA FOSA 2, EN EL NIVEL 1 CON ORIENTACIÓN ESTE-OESTE.

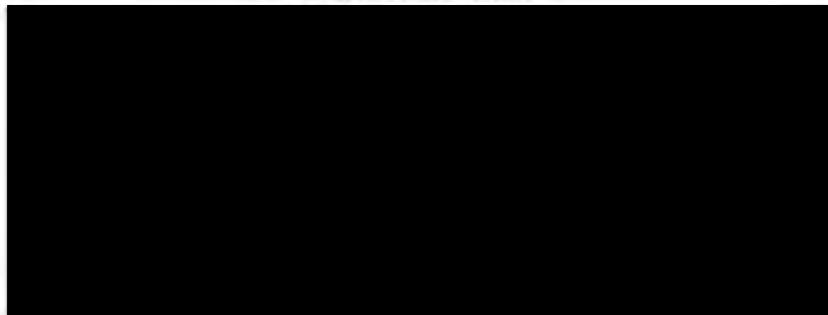
CUARTA.

- EL OCCISO 49, JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADÁVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tasha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. "Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches". Taylor and Francis Group. Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. "Antropología Forense" 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer: "Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico". Guatemala, 2006.

ATENTAMENTE
LA PERITO OFICIAL.





consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotato diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

4. CAUSA Y MODO DE MUERTE

Con base en el Convenio de Colaboración citado anteriormente, peritos de la Comisión Forense reexaminaron los restos del [REDACTED] con el fin de aportar una opinión técnica en relación a la causa de muerte y lesiones señaladas en la necropsia practicada sobre estos restos en el año 2012. Médicos y antropólogos forenses consultores del EAAF examinaron los restos del [REDACTED] [REDACTED] atribuyendo a las siguientes conclusiones:

4.1. LESIONES *PERI MORTEM*

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia practicada en el año 2012 sobre el [REDACTED] señaló lo siguiente: El [REDACTED] presenta las siguientes lesiones: 1.- herida por "arma cortante de 42 cm de circunferencia en cuello, que ocasiona amputación traumática de extremidad cefálica con reacción vital en sus bordes (premortem)"; 2.- "otra a nivel de muñeca derecha de 19 cm de circunferencia"; 3.- "otra por debajo de rodilla derecha de 35 cm"; 4.- "a nivel de muñeca izquierda de 20cm" y 5.- "otra de 42 cm por debajo de rodilla izquierda"; 6.- "múltiples equimosis en tórax anterior y abdomen así como en regiones supraclaviculares".

Examen de los restos [REDACTED] por consultores del EAAF nombrados peritos de la Comisión Forense en el año 2014:

RESUMEN DE DICTAMEN ANTROPOLÓGICO:

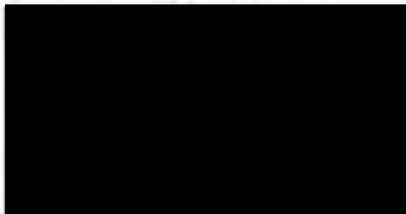
Los radios derecho e izquierdo, el cúbito izquierdo, la 5ta vértebra cervical, la tibia derecha, el peroné derecho y el fémur izquierdo presentan trauma de desmembramiento peri mortem consistente con seccionamiento por corte, con ausencia de cráneo, mandíbula, hioides, mano derecha e izquierda, 1era a la 4ta vértebras cervicales, tibia izquierda, peroné izquierdo, pies derecho e izquierdo. El radio derecho, y la 5ta vértebra cervical presentan trauma cortante mientras que el radio izquierdo, el cúbito izquierdo, la tibia derecha, el peroné derecho y el fémur

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.39×10^9	0.01 (1/100)	99,999993%
1.39×10^9	0.001 (1/1000)	99,99993%
1.39×10^9	0.0001 (1/10000)	99,9993%

Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.

8. El perfil genético correspondiente a los restos Occiso 47 A-1601-12 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado a través de los correspondientes electroferogramas.



Doctor en Ciencias Químicas, UNC
Bioquímico, MP 1311
LIDMO-EAAF

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

En la Fosa 2 se trazó una retícula con medidas de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográficamente y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.45 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación; se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 40

La nomenclatura es la siguiente:

OCCISO 40	A-1594-12 (PGJ) (BOLSA DE CÁDAVER)	19202031 (COMISIÓN FORENSE)
------------------	---	------------------------------------

El OCCISO 40 se encontraba en la Fosa 2, dentro del nivel 2¹, con orientación Norte-Sur; se exhumó el 09 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.



b) Estado de conservación e inventario general:

Estado de conservación mixto: cadáver esencialmente completo con fenómeno cadavérico conservador tipo adipocira con áreas de reducción esquelética principalmente en mano derecha y ambos pies. (Ver en el anexo "Análisis y Opinión Médico Legal", EAAF).

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de restos para su observación e inventariado.
- Disección mecánica de la cuarta costilla derecha, 6ta costilla derecha, clavícula derecha, la sínfisis púbica derecha e izquierda, y fémur izquierdo con el fin de estimar perfil biológico.
- Disección mecánica del cráneo para ver trauma.
- Disección mecánica sin desarticulación de las tibias derecha e izquierda, y peronés derecho e izquierdo debido a la información disponible en la necropsia sobre una herida de bala en el tercio medio de pierna derecha.
- Maceración con jabón de la cuarta costilla, la sínfisis púbica, y la clavícula derecha.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (cuarta costilla derecha, sínfisis púbica derecha e izquierda, fémur izquierdo, cráneo, 6ta costilla izquierda, clavícula derecha) fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.

d) Inventario detallado: Se trata de un cadáver esencialmente completo al momento de su levantamiento.

- Se observa presencia completa de: mandíbula, hioides, tiroides, clavículas derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmeros derecho e izquierdo, radios derecho e izquierdo, cúbitos derecho e izquierdo, mano izquierda, manubrio y cuerpo esternal, 12 costillas derechas y 12 costillas izquierdas, vértebras de columna cervical, dorsal y lumbar, sacro, coxales derecho e izquierdo, rótulas derecha e izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo, pies derecho e izquierdo.
- Se observa presencia parcial de: cráneo, mano derecha (ausencia de falanges distales posiblemente toma de huellas post mortem) y fémur derecho.
 - **Evidencia biológica asociada:** No se recibe.
 - **Evidencia no biológica asociada:** Etiqueta ilegible adentro de la bolsa de cadáver, de papel blanco con letras negras.

ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver del OCCISO 49.

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1





4.1. LESIONES *PERI MORTEM*

Necropsia 2012:

En relación a causa de muerte o lesiones que pudieran haber contribuido a la misma, la necropsia practicada en el año 2012 sobre el OCCISO 17, A-1571-2012 señaló lo siguiente: "Herida cortante en cuello de 13 x 14 cm, con amputación traumática de extremidad cefálica, observándose reacción vital en sus bordes (*premortem*); 2.- otra en muñeca derecha de 9 x 11 cm; 3.- otra de 10 x 13 cm en muñeca izquierda; 4.- otra de 16 x 19 cm en región infracondilea de rodilla derecha; 5.- otra de 21 x 23 cm en región infracondilea izquierda; además de equimosis en tórax anterior; hipocondrio izquierdo, región inguinal derecha, ambas axilas, muslo en tercio medio por su cara anterior y en región dorsal lado derecho."

Examen de los restos OCCISO 17 por consultores del EAAF nombrados peritos de la Comisión Forense en el 2014:

RESUMEN DE DICTAMEN ANTROPOLÓGICO:

Las vértebras cervicales 5 y 6, las secciones distales de los cúbitos y radios, tanto derecho como izquierdo, la sección distal del fémur derecho y la rótula derecha, así como la sección distal del fémur izquierdo presentan trauma de desmembramiento *peri mortem* consistente con seccionamiento por corte, con ausencia total de cráneo, manos derecha e izquierda, rótula izquierda, tibia derecha e izquierda y peroné derecho e izquierdo, y pies derecho e izquierdo y ausencia parcial de parte de la columna cervical, extremos distales de cúbito derecho e izquierdo, radio derecho e izquierdo y extremos distales de fémur derecho e izquierdo. Todos los elementos presentan trauma cortante mientras que la 5ta vértebra cervical y los radios y cubitos también presentan trauma contuso como resultado del impacto del elemento cortante. En función de la muesca en forma de V presente en el radio izquierdo, puede decirse que el implemento tenía una hoja afilada, excluyendo el desmembramiento por sierra.

CUELLO:

Cervicales: La 5ta vértebra cervical está representada únicamente por el arco vertebral y las facetas articulares inferiores. Se observa lesión cortante exactamente debajo de la faceta articular superior izquierda provocando pérdida de sustancia ósea. La fuerza del impacto condujo a una fractura contusa en el arco neural izquierdo. La dirección de progreso de corte de la hoja es de anterior a posterior.

Medidas de la bolsa del OCCISO 40:

La bolsa de cadáver con código **A-1594-12/19202031**, registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1594-12/19202031:	Extremo Norte	---	2.08 m	1.60 m
	Centro	1.78 m	1.96 m	1.60 m
	Extremo Sur	---	1.48 m	1.53 m

Estado de conservación

La bolsa del OCCISO 40 se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias; encontrándose que existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver **A-1594-12/19202031**, se procedió a re-embolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos²:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: **A-1594-12**
- Código del proyecto Frontera del EAAF: **19202031**.

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código **A-1594-12/19202031**, fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 09 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener una buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

² Véase anexo I.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ALD)
CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4931-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

4. IDENTIFICACIÓN:

Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Femenino	Estimado por: órganos genitales externos.
Estimación de edad: 25 a 40 años	Estimada por: Metamorfosis de sínfisis púbica, y extremidad esternal de costilla y observación general del área esquelética. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.
Estimación estatura: 150,46 cm +/- 4.49 cm (145,97 cm – 154,95 cm) Sjøvold, 2000	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, fémur izquierdo). Referencia bibliográfica: Trotter y Gleser, 1977 (hombres blancos); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000, 2005.
Ancestría: No se puede estimar por multifragmentación de cráneo y mandíbula	Referencia bibliográfica: Hurst, 2012 Jantz, 2004.
Odontología: Observaciones: En el maxilar izquierdo y la mandíbula se observan fracturas peri mortem. El maxilar derecho se encuentra ausente; esta ausencia puede estar relacionada con la lesión traumática peri mortem.	



2



3





alteraciones; hígado, bazo, riñones, resto de vísceras abdominales sin lesiones,"¹⁵

Análisis y Opinión Médico Legal 2014, consultor EAAF:

"Se aprecia área de coloración marrón negruzca que compromete la porción anterior del tórax extendida hasta epigastrio, hipocondrios y flanco anterior izquierdo. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos."

4.3. TOXICOLOGÍA 2012

En el dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología practicadas sobre el [REDACTED] señala que no se detectaron metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Asimismo, también señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada con una concentración de 0.857 g/kg, pero que no puede establecerse si dicha presencia se debe a intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde "ya existe producción de etanol post mortem principalmente en el hígado".

La necropsia señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.

4.4. CAUSA DE MUERTE

Necropsia 2012:

Los médicos forenses de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León que realizan la autopsia concluyen que la causa de muerte fue "como consecuencia de: DECAPITACIÓN".

Opinión de peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense de diciembre del 2013:

"Los peritos médicos forenses de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, en este apartado hacen mención que si bien el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey Nuevo León, señala que la causa de muerte es como consecuencia de la decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la



de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medido en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento



**EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE**

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4957-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK, NY.OFFICE@EAAF.ORG

SUPERIOR			
CUADRANTE 1		CUADRANTE 2	
Ausencia indeterminada	1.8 M3	2.8 M3	Presente sano
Ausencia indeterminada	1.7 M2	2.7 M2	Pieza extraída para ADN por Comisión Forense para EAAF en el 2014
Ausencia indeterminada	1.6 M1	2.6 M1	Presente, pequeña caries oclusal, sarro en todas caras
Ausencia indeterminada	1.5 PM2	2.5 PM2	Presente, sarro interdental y labial
Ausencia indeterminada	1.4 PM1	2.4 PM1	Presente, sarro interdental y labial
Ausencia indeterminada	1.3 C	2.3 C	Presente, giroversión distal, sarro interdental y labial
Ausencia indeterminada	1.2 I2	2.2 I2	Presente, giroversión distal, sarro interdental y labial, diente forma de pala
Ausencia indeterminada	1.1 I1	2.1 I1	Ausente post mortem
Ausencia indeterminada	4.1 I1	3.1 I1	Ausencia indeterminada
Presente sano	4.2 I2	3.2 I2	Ausencia indeterminada
Presente, giroversión distal	4.3 C	3.3 C	Presente, giroversión distal
Presente sano	4.4 PM1	3.4 PM1	Pieza extraída para ADN aparentemente en 2010
Presente sano	4.5 PM2	3.5 PM2	Pieza extraída para ADN aparentemente en 2010
Ausente post mortem. Es posible que esta pieza haya sido extraída por peritos de la Comisión Forense para ser procesada por PGR en el 2014. ¹	4.6 M1	3.6 M1	Presente, caries avanzada con pérdida parcial de corona en cara ocluso-lingual y pérdida de esmalte en cara vestibular

¹ En la cadena de custodia de toma de muestras para PGR en abril del 2014 por peritos de la Comisión Forense sólo quedó asentado que retiraban una pieza odontológica pero no se describe que pieza se trata. En función de las pérdidas post mortem actualmente en la dentición del C45, las piezas ya tomadas para análisis genéticos en el 2010 y en el 2014 por EAAF, es posible que la pieza retirada por PGR sea el primer molar inferior derecho.

4



5



ANEXO 2

extremo distal anterior de cúbito está asociada con lesión fracturaria contusa en superficie distal posterior del mismo hueso. Estas lesiones probablemente representan al menos un episodio de corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), con un filo derecho, realizado en dirección antero posterior.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho: Se observa dos lesiones corto-contundentes en la superficie anterior de la región distal del fémur derecho, con pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte, y asociada a lesión fracturaria contusa en la superficie posterior del hueso. Estas dos lesiones cortantes corresponden a dos cortes (o planos) que se intersectan en la línea media: una lesión cortante corre ligeramente lateral a la medial, en dirección superior a inferior y antero-posterior; la otra lesión cortante corre ligeramente medial a lateral, en dirección superior a inferior y anterior a posterior. Estas lesiones representan al menos dos episodios de corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto-contundente).

Fémur izquierdo: Se observa una lesión cortocontundente en la superficie anterior de la parte distal del fémur izquierdo, con ausencia de sustancia a partir del corte, y en asociación con lesión fracturaria contusa en la superficie posterior del hueso. Esta herida representa muy probablemente el resultado de por lo menos un solo corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), con una hoja o filo derecha, producido en dirección antero posterior.

4.2. EXAMEN DE CAVIDADES

Necropsia 2012:

En cuanto a examen de cavidades la necropsia practicada en el 2012 señala: "Cráneo. No valorable por ausencia. Tórax. Piel y tejido celular subcutáneo lo descrito en traumatológico, óseo con hematoma retroesternal, pulmones congestivos enfisematosos por estado de putrefacción, corazón enfisematoso. Abdomen. Piel y tejido blando sin alteraciones con hematoma en tejido celular subcutáneo, bazo, riñones y demás vísceras abdominales sin alteraciones".¹⁴



que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO OFICINAS 1 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6690

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Presente, puntos cariósicos en oclusal y pérdida parcial de esmalte en cara lingual	4.7 M2	3.7 M2	Presente. giroversión distal, sarro lingual con pérdida de esmalte en cara vestibular.
Presente, punto cariósico en oclusal	4.8 M3	3.8 M3	Presente. Parcialmente erupcionado,
CUADRANTE 4		CUADRANTE 3	
INFERIOR			

Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: No se observan.

Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.

Además, los restos del CADÁVER 45 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma ante mortem mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma peri y post mortem observables macroscópicamente y aquellos citado en dictámenes previos.

Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodriguez-Martin, 1998, Ortner y Putschar, 1981, Spitz, 1993 (ed), Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Alvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakkal, 2002.

Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras -dos de ellas correspondientes a piezas óseas y otras dos correspondientes a fragmentos de diáfisis de fémur izquierdo-. Una muestra de diente y una muestra ósea serán procesadas por laboratorio genético de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR; las otras dos muestras restantes serán procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificatorio.

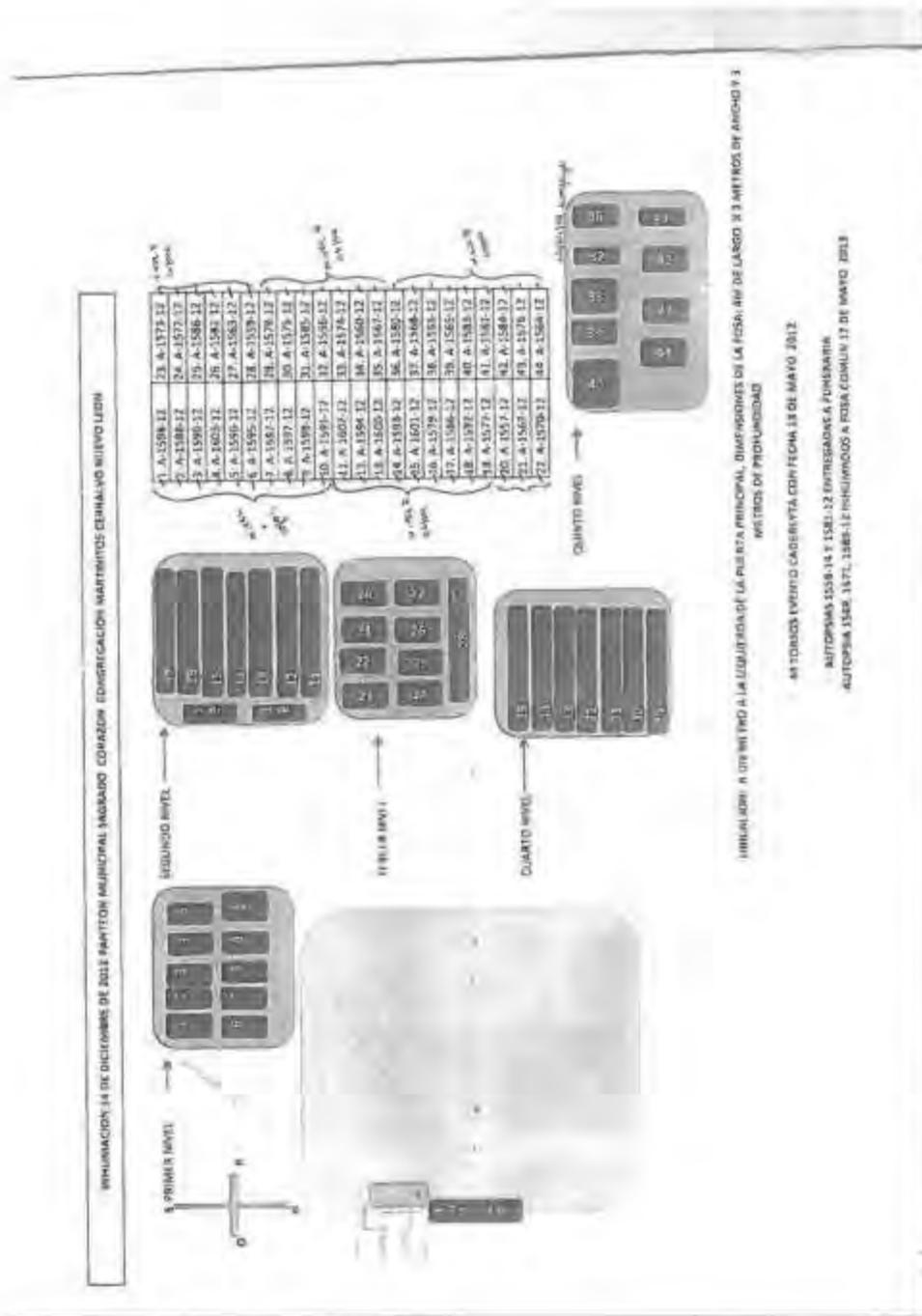
Muestras que tomó el EAAF:

- Fragmento de fémur izquierdo, código: 04201066-H1.
- Segundo molar superior izquierdo, código: 04201066-D1.

Muestras que tomó PGR:

- Fragmento de fémur izquierdo
- Pieza dentaria.

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos del OCCISO 49 en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.





izquierdo presentan trauma corto contundente.

CUELLO:

5ta vértebra cervical: El cuerpo vertebral presenta tres lesiones cortantes que pueden corresponder a un solo impacto. Una de ellas se ubica en el borde antero superior del cuerpo vertebral y las otras dos en el borde superior, adyacentes a los procesos transversos. No es posible establecer una direccionalidad.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio derecho: Presenta una lesión cortante ubicada en el área antero medial de la epífisis distal que secciona la pieza, observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. No puede establecerse la direccionalidad.

Radio y cúbito izquierdo: Presentan una lesión corto contundente en sus extremos distales, con dirección de posterior a anterior, producto de un solo impacto. La lesión secciona ambos hueso; se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

MIEMBROS INFERIORES:

Tibia y peroné derechos: Se encuentran presentes sólo las epífisis proximales de ambos huesos. Se observan tres lesiones cortantes: una afecta el peroné y a la porción interna de la tibia, con dirección de lateral a medial; otra afecta sólo a la tibia a la misma altura del corte recién descrito; la tercera afecta a la espina tibial sin poder establecer la dirección. Se observa fracturación y fragmentación en el área medial y posterior compatible con un impacto corto contundente. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

Fémur izquierdo: Presenta dos lesiones corto contundentes en el cóndilo medial. La dirección de los impactos posiblemente fue de anterior a posterior dado que la porción posterior del cóndilo presenta fracturación. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

4.2. EXAMEN DE CAVIDADES

Necropsia 2012:

En cuanto a examen de cavidades la necropsia practicada en el 2012 señala: "Cráneo: Ausente. No valorable". "Tórax: piel y tejido celular subcutáneo lo descrito en traumatológico; óseo sin fracturas; pulmones ambos congestivos sin lesiones; solo en proceso de descomposición,



la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, ORONAS 3 Y # (C) 1643ACDI
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4951-6546

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NYOFFICE@EAAF.ORG

Ver fotografías en anexo fotográfico del presente dictamen.

5. LESIONES PERI MORTEM Y POST MORTEM:

Traumas *peri mortem*:

CRÁNEO

Presenta dos heridas de proyectil de arma de fuego, sin que pueda establecerse la secuencia de las mismas. La primera de ellas, presenta un orificio de entrada, circular, de 8mm de diámetro, ubicada en la escama temporal izquierda, inmediatamente superior al meato auditivo externo. Este orificio de entrada de proyectil de arma de fuego, presenta un bisel a expensas de la tabla interna (superficie endocranial). Se observan tres fracturas radiadas que se originan en el orificio de entrada de proyectil de arma de fuego. Se observa un orificio circular en el tejido blando que se encuentra sobre el orificio en hueso, indicando que el proyectil ingresó por la oreja izquierda. Se observa fragmentación extensa en el lado opuesto del cráneo, afectando el temporal derecho, el parietal derecho, y el área derecha del esfenoides, con pérdida de sustancia ósea. Aunque no se observa un orificio claro de salida, es probable que el proyectil de arma de fuego haya penetrado o perforado esta región derecha del cráneo. Este patrón fracturario es consistente con una herida de proyectil de arma de fuego en el lado izquierdo del cráneo, muy probablemente con una dirección de izquierda-derecha.

El segundo orificio de entrada de proyectil de arma de fuego mide 11mm y se encuentra en el hueso occipital, inmediatamente a la izquierda de la línea media. Este orificio exhibe un bisel a expensas de la tabla interna del hueso. No se observan fracturas radiadas. Se observa un orificio en el tejido blando directamente encima de esta lesión. Se observa extensa fragmentación en el lado opuesto del cráneo, que afecta al hueso frontal con fracturas diastáticas sobre las suturas coronal y sagital y pérdida de sustancia ósea. En esta zona, se observa un **área irregular, con un borde ligeramente semi circular (4cm x 2.5cm), con bisel a expensas de la tabla externa ubicado inmediatamente anterior al Bregma.**

Más aún, se observa una mancha de coloración verde metálica (~5 x 5mm) en la superficie externa a la izquierda de orificio. Es posible que el proyectil de arma de fuego haya perforado esta región. Este patrón fracturario es consistente con una herida de proyectil de arma de fuego en el área posterior del cráneo, con una dirección posiblemente posterior a anterior, e inferior a superior.

Se observa extensa fragmentación del área facial, con fracturas radiadas que se originan en el hueso frontal, cigomáticos derecho e izquierdo y maxilares derecho e izquierdo. Además, se observa una fractura lineal



Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno en Guadalupe, Nuevo León de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León.

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / OCCISO 49
AP AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República
AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el Dictamen de Antropología Forense de los restos masculinos, codificados por los Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como OCCISO 49 / A-1603-12¹.

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del "Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como OCCISO 49 fueron exhumados el día 9 de abril del 2014 del panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, congregación Martinitos, municipio de Cerralvo, por la PGJ del Estado de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de Exhumación de OCCISO 49) y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional de

¹ El código OCCISO 49 proviene de la codificación de criminalística de campo de dicho servicios forenses; el código A-1603-12 es el código de autopsia o necropsia de dichos servicios forenses.

87 de 124

La 6ta vértebra cervical se encuentra casi completa. Se observa un trauma cortante superficial en la superficie antero superior del cuerpo vertebral que produjo pérdida de sustancia ósea. La lesión cortante presenta un ángulo levemente de superior a inferior.

Las lesiones cortantes de las 5ta y 6ta vértebras cervicales se encuentran en planos diferentes y representan dos impactos separados.

MIEMBROS SUPERIORES:

Cúbito y radio derechos: Presentan un trauma cortante recto y lineal, con fragmentos de trauma contundente asociado como resultado del impacto, ubicado en el tercio distal de sus diáfisis. Esta lesión produjo el seccionamiento y ausencia de las epifisis distales de ambos huesos y de las manos. Basado en la localización y en la interpretación biomecánica de la fragmentación, la dirección de la fuerza es de medial a lateral y levemente de anterior a posterior.

Cúbito y radio izquierdos: Presentan un trauma cortante recto y lineal, con fragmentos de trauma contundente asociado, como resultado del impacto en el tercio distal de sus diáfisis. Esta lesión produjo el seccionamiento y ausencia de las epifisis distales de ambos huesos así como las manos. Se observa una lesión cortante adicional superficial que produjo una muesca en forma de V, proximal a la lesión cortante transversal en el radio izquierdo. Este traumatismo cortante indica que se utilizó un arma con hoja afilada (por ejemplo, un cuchillo o machete, a diferencia de la muesca producida por una sierra). La localización de esta muesca y la interpretación biomecánica de la fragmentación señalan que la dirección de la fuerza es de anterior a posterior.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho y rótula derecha: Se observan dos lesiones cortantes rectas y lineales completas en los cóndilos femorales derechos que provocaron pérdida de sustancia ósea. Hay una lesión cortante recta y lineal en la rótula derecha en el mismo plano que la lesión cortante transversal del cóndilo, indicando un mínimo de dos traumatismos cortantes en la rodilla derecha. Una de las lesiones en el fémur implicó sólo la superficie medial del cóndilo medial y es levemente proximal a la otra lesión que secciona transversal y completamente la rodilla. Estas lesiones cortantes presentan un escalonado que sugiere una dirección de la fuerza de medial a lateral.

Fémur izquierdo: Se encuentra seccionado en forma transversal por al menos 3 lesiones cortantes lineales, ubicadas en epifisis distales, próximas a los cóndilos. Cada una de estas lesiones produjo pérdida de sustancia ósea y se encuentran levemente en planos diferentes. Una se encuentra en

CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012.

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

- EL OCCISO 40 REGISTRADO COMO A-1594-12/19202031 SE ENCONTRABA EN LA FOSA 2, EN EL NIVEL 2 CON ORIENTACIÓN NORTE-SUR.

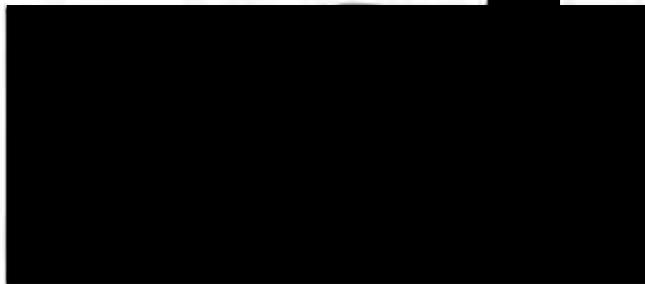
CUARTA.

- EL OCCISO 40, JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADAVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tosha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. "Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches". Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. "Antropología Forense" 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer; "Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico", Guatemala, 2006.

ATENTAMENTE
LA PERITO OFICIAL.





EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

que corre a lo largo del cuerpo de la mandíbula, a la derecha de la línea media. No es claro si estas fracturas se encuentran asociadas con alguna de las heridas de proyectil de arma de fuego o corresponden a una fuerza adicional (por ejemplo, una lesión a contusa o de proyectil de arma de fuego adicional).

Alteraciones post mortem: (Fotos)

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

Clavícula izquierda: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Mano derecha: ausencias post mortem de falanges distales previo a la Comisión Forense, posiblemente para toma de huellas dactilares.

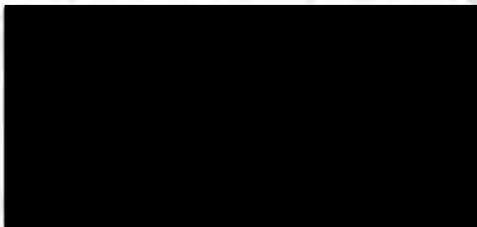
6ta costilla derecha: Presenta una fractura en bisagra en el cuerpo de la costilla en donde no puede distinguirse con claridad si corresponde a una lesión peri mortem o post mortem (o *peri post mortem*).

Coxales: se observan cortes nítidos en la rama isquio púbica e ilio púbica realizados por peritos de la Comisión Forense con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas para estimación de edad, realizado durante el examen antropológico llevado a cabo por la Comisión Forense.

Fémur izquierdo: Presenta un corte tipo "ventana" en el aspecto anterior de la diáfisis por la realización de muestreo de ADN el 25 de abril del 2014.

Fémur derecho: Presenta un corte completo en el tercio distal de la diáfisis, que podría corresponderse con el de muestreo para ADN, previo a la intervención de la Comisión Forense.

Sin más que informar, saludan atentamente,



Antropóloga, EAAF



Antropóloga, EAAF



ciudad de México "Benito Juárez" de donde se trasladaron vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal. C.P. 06720, el día 11 de abril del 2014. Los restos codificados como OCCISO 49 ingresaron al INCIFO ese mismo día - el día 11 de abril 2014- y fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: La primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, pero también en relación a la verificación de códigos, revisamos las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectadas por los cortes efectuados antes de su hallazgo por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo presentaba un corte nítido a la altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, a la altura de la muñeca. Esta misma revisión se realizó miembro por miembro. Si bien esta comparación no nos proporciona una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código, nos permite al menos observar si hay o no inconsistencias. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República, no podemos hacer esta constatación por vía de odontología y/o huellas dactilares. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc, que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).



causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada.”

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO, y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.¹⁶

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del [REDACTED] y que no han sido recuperadas hasta la actualidad - en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión Conjunta de la Comisión Forense sobre la Causa de Muerte del [REDACTED]

En función de las secciones anatómicas disponibles del [REDACTED] de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, del examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del [REDACTED] quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos de [REDACTED] y que no han sido recuperadas hasta la actualidad - en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta. Según los dictámenes analizados, los restos fueron autopsiados en el momento de su hallazgo en

¹⁶ Ver Análisis y Opinión Médico Legal en Anexo del presente dictamen.



ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver del OCCISO 40.

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2





EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAWA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1083ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-6547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NYOFFICE@EAAF.ORG

Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico del CADÁVER

45

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes al CADÁVER 45.



El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos estéticos externos (piercing, etc.).

Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismos, de la presencia y ubicación de traumas *perí mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *perí mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre el OCCISO 49.

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron cuatro fragmentos óseos –dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF- debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del Lic. Gerardo Saldaña Espinosa, del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético del EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción / Consistencia de Códigos:		
Fecha de inicio de estudio: 22/4/2014	Código externo en Bolsa PGR / EAAF: A-1603-12 / 19202036	Código externo en Bolsa original: A-1603-12 Chapa metálica: A-1603-12



Análisis y Opinión Médico Legal 2014, consultor EAAF:

"Se aprecia área de coloración marrón negruzca que compromete la porción anterior del tórax extendida hasta epigastrio, hipocondrios y flanco anterior izquierdo. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos".

4.3. TOXICOLOGÍA 2012

En el dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología practicadas sobre el [REDACTED] señala que se identifico Lidocaína y Cloroquina, lo que indica que se encontraba bajo los efectos de esta sustancia; de igual forma se menciona no se detectaron metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Asimismo, también señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada con una concentración de 0.488 g/kg, pero que no puede establecerse si dicha presencia se debe a intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde "ya existe producción de etanol post mortem principalmente en el hígado".

La necropsia señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.

4.4. CAUSA DE MUERTE

Necropsia 2012:

Los médicos forenses de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León que realizan la autopsia concluyen que la causa de muerte fue "como consecuencia de: DECAPITACIÓN".

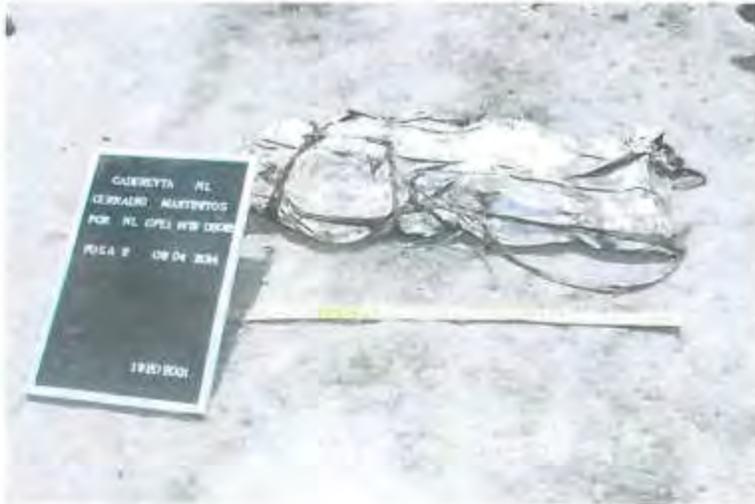
Opinión de peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense de diciembre del 2013:

"Los peritos médicos forenses de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, en este apartado hacen mención que si bien el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey Nuevo León, señala que la causa de muerte es como consecuencia de la decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de [REDACTED]

3



4





ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY, 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. Vol.5. N.3 (227-238).
- BUJKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA -CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias. Reporte final y Resultados*. En: *Los desaparecidos - El derecho a saber*. Ginebra. CICR.
- ELSAVED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL .1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997. *Forensic taphonomy. the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002. *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton; CRC Press, 504.
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).



Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores:

Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como OCCISO 49. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes documentado en el 2012 y los observados en el examen del OCCISO 49 realizado en el 2014 por peritos de la Comisión Forense.

Condiciones de recepción (Ver Anexo Fotográfico): Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulada con la inscripción "A-1603-12 / 19202036". Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran dos bolsas de cadáver color blanco: las dos con leyenda "A-1603-12" y una con chapa metálica con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la chapa metálica, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación:

- Estado de conservación mixto: fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira.

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de la piel para su observación e inventariado de restos.
- Disección mecánica de cúbito y radio izquierdos, ambos fémures, mandíbula, hioides, 3era, 4ta, 5ta y 6ta vértebras cervicales y 1era y 2da vértebras torácicas para observación de trauma *peri mortem*.
- Limpieza sin desarticulación de cúbito y radio derechos para observar trauma *peri mortem*.
- Disección mecánica de la 4ta costilla derecha, las sínfisis púbicas y el húmero izquierdo con el fin de estimar perfil biológico.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (cúbito izquierdo, radio izquierdo, fémures derecho e izquierdo, mandíbula, hioides, 3era, 4ta, 5ta y 6ta vértebras cervicales, 1era y 2da vértebras torácicas, 4ta costilla derecha, sínfisis púbicas derecha e izquierda y húmero izquierdo) fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.

d) inventario detallado: restos incompletos.

- Se trata de un torso esencialmente completo, con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en continuidad anatómica con el torso.
- Se observa presencia completa de: 4ta, 5ta, 6ta y 7ma. vértebras cervicales, segmento lumbar y torácico de la columna, húmeros derecho e izquierdo, clavículas derecha e izquierda, sacro, coxales derecho e izquierdo, omóplatos derecho e izquierdo, 12 costillas derechas, 12 costillas



pericardio íntegro; corazón con apariencia normal, sin lesiones sólo en proceso de putrefacción". "Abdomen: piel y tejidos celular subcutáneo lo descrito en traumatológico. Hígado en proceso de putrefacción sin lesiones; bazo en proceso de licuación con pérdida de su consistencia; estómago, páncreas, riñones y demás vísceras abdominales en proceso de putrefacción sin lesiones."¹⁵

Análisis y Opinión Médico Legal 2014, consultor EAAF:

"Área de coloración marrón negruzca en la porción anterior superior del tórax y abdomen. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos".

4.3. TOXICOLOGÍA 2012

En el dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología practicadas sobre el OCCISO B, señala que se identificó Cloroquina, lo que indica que se encontraba bajo los efectos de esta sustancia; de igual forma se menciona no se detectaron metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Asimismo, también señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada con una concentración de 0.368 g/kg, pero que no puede establecerse si dicha presencia se debe a intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde "ya existe producción de etanol *post mortem* principalmente en el hígado".

La necropsia señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.

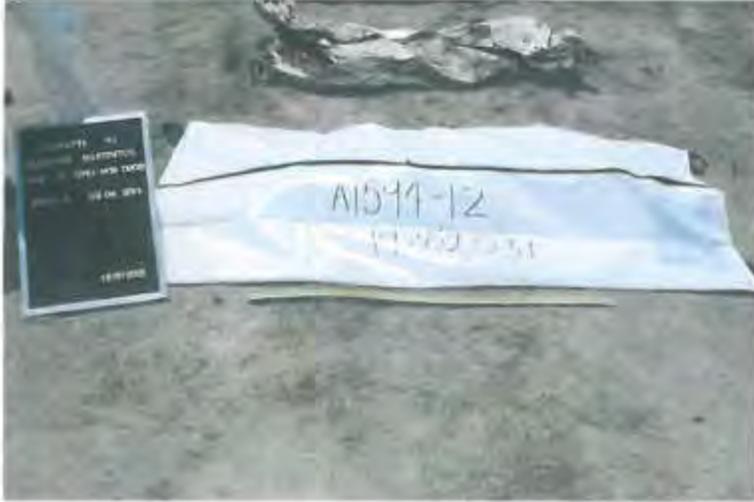
4.4. CAUSA DE MUERTE

Necropsia del 2012:

Los médicos forenses de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León que realizan la autopsia concluyen que la causa de muerte fue "como consecuencia de: DECAPITACIÓN".

¹⁵ Ver Autopsia A-1562-12, Servicios Periciales de PGJE de Nuevo León, 2012.

5





- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY G. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *Amer. Jour. Phys. Anthrop.* 68(1): 15-28.
- MANN, R. HUNT, D.R. 2005. *Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton*. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd, Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY. 1990. *Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*. Charles C. Thomas, Publisher, Springfield, Illinois. USA.
- MC KERN T. Y J. STEWART, 1957. Skeletal changes in young American males. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ, 1989. *Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material*, University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. *Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias*. New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios.
- ORTNER, D.J. 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Contribution to Anthropol. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. Reconsidering the auricular surface as an Indicator of age at death. *Journal of Forensic Sciences* 49: 905-911.
- ROGERS. 1999. A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus. *Journal of Forensic Sciences* 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L Y S. BLACK. 2000. *Development Juvenile Osteology*. Academic Press, London.
- TODD, T.W.1920. Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic. *American Journal of Physical Anthropology* 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER. 1977. Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes". *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. *Human Skeletal Remains, Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT. 2000. Sex variation in the second cervical vertebra. *Journal of Forensic Science* 45 (2):462-466
- WOLFF, I. 2008. *Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina -Tesis-* Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.



izquierdas y cuerpo esternal.

- Se observa presencia parcial de: mandíbula, hioides, manubrio esternal, 3era vértebra cervical, cúbitos y radios derecho e izquierdo, fémures derecho e izquierdo
- Ausencia total: Cráneo, 1ra y 2da vértebras cervicales, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo, rótulas derecha e izquierda, manos derecha e izquierda, pies derecho e izquierdo.
 - Evidencia biológica asociada: No se recibe.
 - Evidencia no biológica asociada: No se recibe.

2014: Muestras retiradas para procesamiento genético con fines identificatorios por la Comisión Forense: Muestras de 1era costilla derecha (EAAF), 1era costilla izquierda (PGR), clavícula derecha (EAAF) y clavícula izquierda (PGR).

4. IDENTIFICACIÓN

Examen externo: Se observa un tatuaje, color negro, ubicado en región escapulo vertebral (más precisamente sobre la columna) en forma de cruz, con una estrella de 6 picos (estrella de David) al centro, de la cual divergen 2 alas. Las dimensiones del tatuaje son 12cm x 7.5 cm. (Ver Anexo fotográfico).

El día 25 de abril de 2014 y con el Ministerio Público presente, representado por el Lic. Gerardo Saldaña Espinosa, se procedió a la disección de la piel con el tatuaje, procediendo a colocarla en un material que permitió su sellado al vacío a fines de preservarlo. Una vez terminado este procedimiento, la bolsa conteniendo el tatuaje fue colocada dentro de la bolsa de cadáver.

Perfil Biológico

Determinación de sexo: Masculino

Estimado por: órganos genitales externos.

Estimación de edad: adulto
30 ± 5 años (25 a 35 años)

Estimada por: metamorfosis de sínfisis púbica y extremidad esternal de costilla.

Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.



un plano transverso a través de los cóndilos; otra se encuentra en la superficie anterior, ligeramente en ángulo de superior a inferior y la tercera, se encuentra en la superficie posterior también ligeramente en ángulo de superior a inferior.

4.2. EXAMEN DE CAVIDADES

Necropsia 2012:

En cuanto a examen de cavidades la necropsia practicada en el 2012 señala:

"Tórax. Piel y tejido celular subcutáneo lo descrito en traumatológico; óseo íntegro solo infiltrado en región esternal; pulmones congestivos, antracósicos con petequias; pericardio congestivo, corazón congestivo sin más lesiones, todos los órganos en proceso de putrefacción. "Abdomen. Piel y tejido celular subcutáneo lo descrito en traumatológico; hígado sin lesiones en proceso de putrefacción; bazo normal; estómago, páncreas, riñones y demás vísceras abdominales sin lesiones, iniciando el proceso de putrefacción."¹⁵

Análisis y Opinión Médico Legal 2014, consultor EAAF:

"Área de coloración marrón negruzca en la porción anterior superior del tórax. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos".

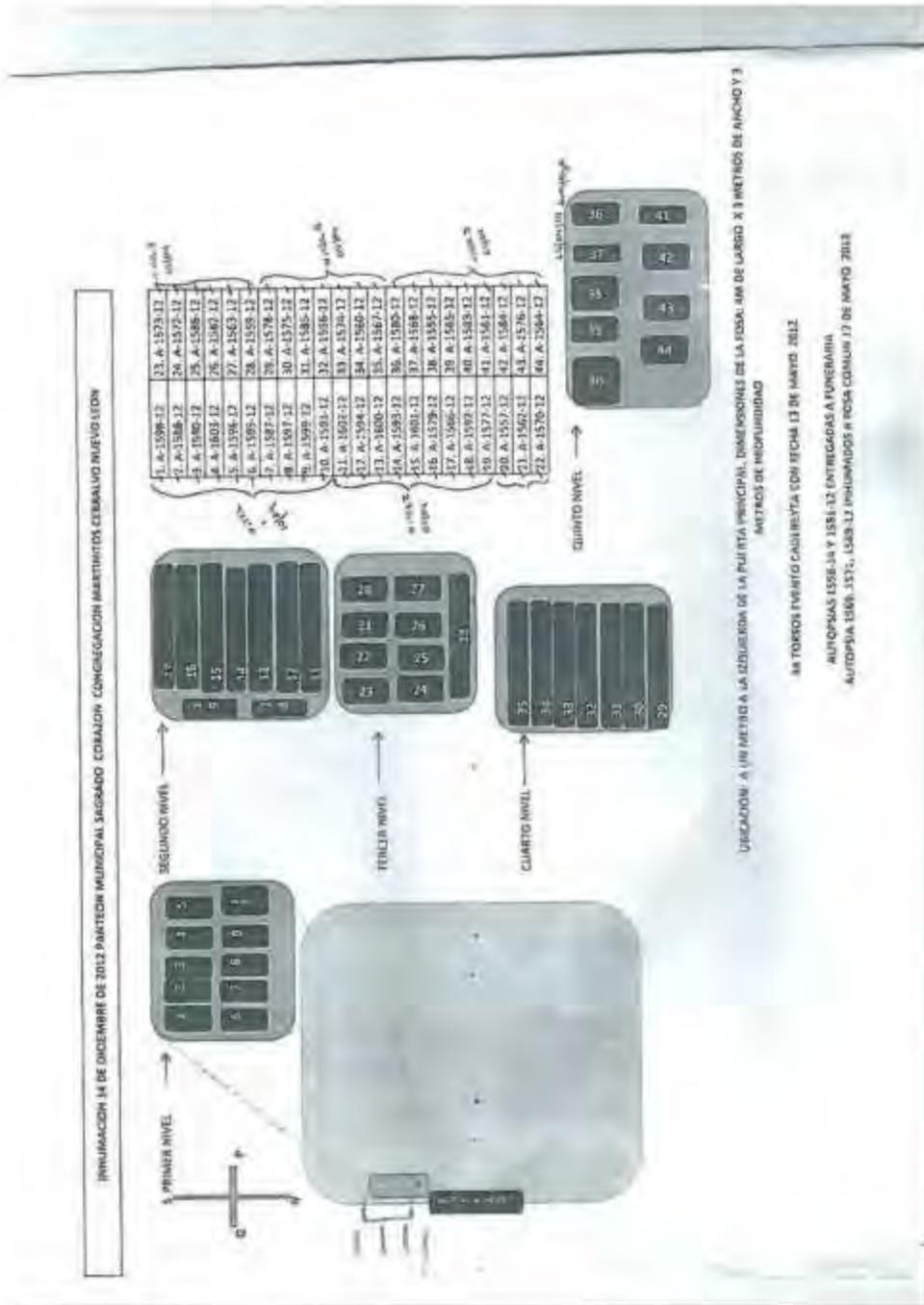
4.3. TOXICOLOGÍA 2012

En el dictamen pericial del laboratorio de Química Forense de la Dirección de Servicios Periciales de la PGJE de Nuevo León, en su estudio de Alcoholemia y Toxicología practicadas sobre el OCCISO 17, señala que se no se detectaron metabolitos procedentes del consumo de Anfetaminas, Barbitúricos, Benzodiazepinas, Cocaína, Marihuana, Metanfetaminas, Opiáceos, y Solventes aromáticos. Asimismo, también señala que se encontró etanol en la muestra de hígado analizada con una concentración de 0.712 g/kg, pero que no puede establecerse si dicha presencia se debe a intoxicación por consumo de alcohol al momento del fallecimiento o es debida al estado de descomposición del cuerpo en donde "ya existe producción de etanol post mortem principalmente en el hígado".

¹⁵ Ver Autopsia A-1571-12, Servicios Periciales de PGEJ de Nuevo León, 2012.

ANEXO 2

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos del OCCISO 40 en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.





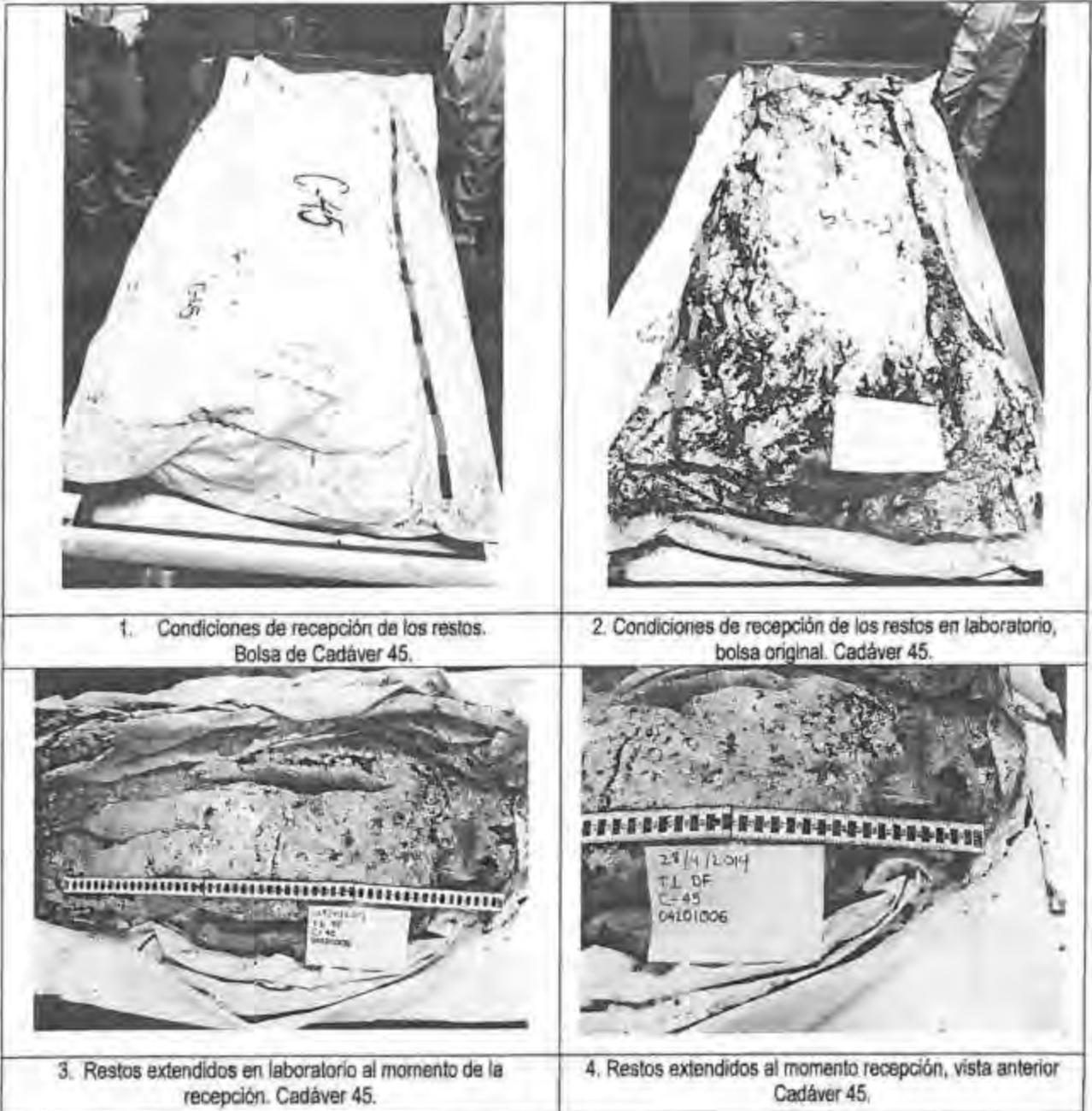
EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-0646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

ANEXO FOTOGRÁFICO - CADÁVER 45





Estimación estatura: 158.08 cm \pm 4.89cm (153.17 cm- 162.95 cm) Sjøvold, 2000	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, húmero izquierdo). Referencia bibliográfica: Trotter y Gleser, 1977 (hombres blancos); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Krenzer, 2006; Sjøvold, 2000 y 2005.
Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.	Referencia bibliográfica: Hurst, 2012; Jantz, 2004.
Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y piezas dentales en mandíbula. La mandíbula está representada por dos fragmentos de cuerpo mandibular.	
Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: No se observan. Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas. Además, los restos del OCCISO 49 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma <i>ante mortem</i> mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma <i>peri</i> y <i>post mortem</i> observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos. Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998, Ortner y Putschar, 1981, Spitz, 1993 (ed), Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Alvarez, 1988; Volpe, 2001; Arnola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakal, 2002.	
Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por el laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificatorio. Muestras que tomó el EAAF: - Fragmento de Clavícula derecha, código: 19202036-H1. - 1era Costilla derecha completa, código: 19202036-H2.	



el año 2012. Se observan también cortes consistentes con intervención *post mortem* en autopsia con corte de peto esternal.

- Manubrio de Esternón: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- Claviculas derecha e izquierda: Presenta un corte completo para la realización de muestreo de ADN el 25 de abril del 2014 por parte de peritos de la Comisión Forense.
- 2da a 7ma costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- 3ra a 5ta costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- Coxales: se observan cortes nítidos en las ramas isquio pubianas e ilio pubianas realizados por peritos de la Comisión Forense en abril del 2014, con la finalidad de extraer las sínfisis pubianas para establecer la edad al momento de la muerte.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

En el Dictamen Integrado de Identificación emitido por peritos de la Comisión Forense en diciembre del 2013, se concluyó la identificación del [REDACTED] con quien en vida fuera el [REDACTED]

[REDACTED] Dicha identificación se confirmó por comparación entre los datos provenientes de la necropsia practicada en el 2012, en cuanto perfil biológico (en este caso, sólo en cuanto a sexo), y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares del MNL 03300097, así como por la comparación del perfil genético obtenido de los restos codificados como [REDACTED] en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León y la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, y los perfiles genéticos obtenidos de los familiares de [REDACTED]

[REDACTED] Asimismo, también se observó consistencia entre los datos antecedentes de desaparición de la citada persona proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras y la fecha y hallazgo de los restos [REDACTED]

Los exámenes antropológico y médico forense, así como el examen genético realizado sobre el [REDACTED] por parte de los peritos de la Comisión Forense en el año 2014 ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y [REDACTED]



Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno en Guadalupe,
Nuevo León de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad
física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León.

Ref: **DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / OCCISO 40**
AP AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República
AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el **Dictamen de Antropología Forense** de los restos masculinos, codificados por los Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como **OCCISO 40 / A-1594-12**.¹

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del *"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como OCCISO 40 fueron exhumados el día 9 de abril del 2014 del panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, congregación Martinitos, municipio de Cerralvo, por la PGJ del Estado de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de Exhumación de OCCISO 40) y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional de ciudad de México "Benito Juárez" de donde se trasladaron vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal. C.P. 06720, el día

¹ El código OCCISO 40 proviene de la codificación de criminalística de campo de dicho servicios forenses; el código A-1594-12 es el código de autopsia o necropsia de dichos servicios forenses.

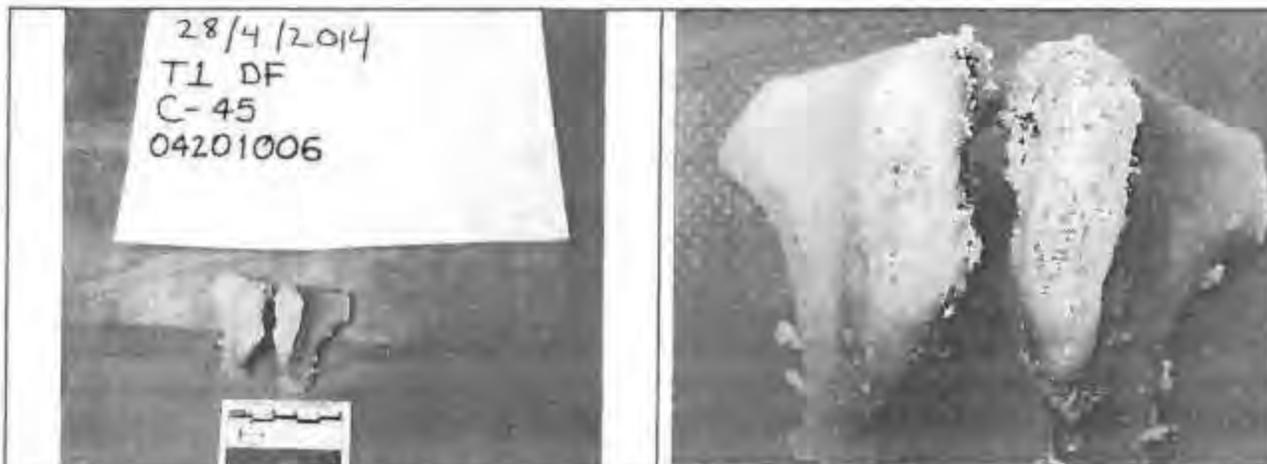


EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6846

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK, NY.OFFICE@EAAF.ORG



5. Detalles identificatorios. Sinfisis púbicas derecha e izquierda para estimación de edad. Cadáver 45.

6. Detalles identificatorios. Sinfisis púbicas derechas e izquierdas para estimación de edad. Cadáver 45. 04201006



7. Detalles identificatorios. Clavícula derecha, vista superior, detalle para estimación de edad. Cadáver 45, 04201006.



8. Detalles identificatorios. Superficie articular de 4ta costilla derecha. Cadáver 45, 04201006.

Cadáver 45

93 86 130



Muestras tomadas por PGR:

- Clavícula izquierda completa.
- 1era costilla izquierda completa.

Ver anexo fotográfico del presente dictamen.

5. LESIONES PERI MORTEM Y POST MORTEM

Traumas *peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica.
Ver bibliografía en Anexo Bibliográfico y Anexo Fotográfico.

CABEZA:

Mandíbula: Presenta una fractura parasinfisaria que separa los dos únicos fragmentos de la mandíbula presentes. Los fragmentos ensamblan entre si y corresponden a la porción inferior del cuerpo mandibular. Hay ausencia de ramas y cóndilos mandibulares así como de la porción superior del cuerpo mandibular, borde alveolar y dentición. El fragmento correspondiente al lado derecho del cuerpo mandibular presenta una lesión cortante en el área posterior. La dirección del impacto fue de posterior a anterior. El otro fragmento presenta bordes de fractura irregulares pero no es posible ahondar en la entidad de la lesión dada la incompletitud de la pieza. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

CUELLO:

Vértebras Cervicales: 3era 4ta, 5ta y 6ta vértebras cervicales: Al colocar en posición anatómica estas 4 vértebras, presentan al menos dos lesiones cortantes, ambas en dirección de posterior a anterior y de derecha a izquierda. La 3era cervical presenta además una lesión que involucra el área posterior, concretamente al proceso espinoso, el proceso transversal derecho y parte del cuerpo vertebral observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La superficie superior del cuerpo vertebral presenta líneas de fractura. La 6ta vértebra cervical presenta además una fractura incompleta sin desprendimiento de fragmento que involucra la lámina derecha.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y cúbito derechos: Presentan una lesión corto contundente en porción distal de la diáfisis que



muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada.⁴

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO; y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.¹⁵

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos de [REDACTED] y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión Conjunta de la Comisión Forense sobre la Causa de Muerte de [REDACTED]

En función de las secciones anatómicas disponibles del [REDACTED] y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte de [REDACTED], quien en vida llevara [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse la posibilidad de que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del [REDACTED] y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

¹⁵ Ver Análisis y Opinión Médico Legal en Anexo del presente dictamen.

[REDACTED]



11 de abril del 2014. Los restos codificados como OCCISO 40 ingresaron al INCIFO ese mismo día - el día 11 de abril 2014- y fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: La primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, también en relación a la verificación de códigos, se revisaron las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectadas por los cortes efectuados antes de su hallazgo por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo presentaba un corte nítido a altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, se encontraba a la altura de la muñeca. Esta misma revisión se realizó miembro por miembro. La comparación nos permite observar inconsistencias aun cuando no podamos considerarla como una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República, no podemos hacer esta constatación por vía de odontología y/o huellas dactilares. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc. que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos externos estéticos (piercing, etc.).



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL.: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



10. Detalles traumáticos. Heridas en la piel de región cráneo facial. Cadáver 45.



11. Detalles traumáticos. Cráneo, vista lateral izquierda. Cadáver 45.



fracturó el área anterior. Puede haber sido ocasionada por un sólo corte que produjo la separación de ambos extremos distales. La dirección del impacto es de posterior a anterior. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

Cúbito y radio izquierdos: Presentan una lesión corto contundente en porción distal de la diáfisis. Puede haber sido ocasionada por un solo corte que produjo la separación de ambos extremos distales observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La dirección del impacto es de posterior a anterior. Además, el radio izquierdo presenta otra lesión corto contundente en el tercio medio de la diáfisis con dirección de posterior a anterior que produjo el desprendimiento de un fragmento en el área anterior producto de una fractura en mariposa con fractura longitudinal que se desplaza hacia la epifisis proximal.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho: Presenta dos lesiones corto contundentes en el tercio proximal de la diáfisis. Una produjo un corte de lateral a medial sin llegar al canal medular. La otra es de posterior a anterior provocando seccionamiento de la estructura ósea, con bordes irregulares. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

Fémur izquierdo: Presenta una lesión corto contundente ubicada en tercio proximal de la diáfisis. La dirección del impacto fue de posterior a anterior provocando una pérdida de un fragmento en el área lateral. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

RESUMEN: La mandíbula, de la 3era a la 6ta vértebras cervicales, radios derecho e izquierdo, cúbitos derecho e izquierdo y fémures derecho e izquierdo presentan trauma de desmembramiento *peri mortem* consistente con seccionamiento por corte, con ausencia de cráneo, parte de la columna cervical, parte del fémur derecho e izquierdo, tibias y peronés derechos e izquierdos, pies derecho e izquierdo y manos derecha e izquierda. La mandíbula y las vértebras cervicales 3era, 4ta, 5ta y 6ta presentan trauma cortante mientras que los radios derecho e izquierdo, los cúbitos derecho e izquierdo, fémur derecho e izquierdo presentan además trauma contuso como resultado del impacto del elemento cortante.

Alteraciones *post mortem*: (Fotos)

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis parcialmente abierta. Se observan también cortes consistentes con intervención *post mortem* en autopsia en el área esternal, con peto esternal con cortes, pero completo.

Opinión de peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense de diciembre del 2013:

"Los peritos médicos forenses de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, en este apartado hacen mención que si bien el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey Nuevo León, señala que la causa de muerte es como consecuencia de la decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada."

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO; y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.¹⁶

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 8, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión conjunta de la Comisión Forense sobre Causa de Muerte de [REDACTED]

En función de las secciones anatómicas disponibles del [REDACTED] y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del [REDACTED] quien en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos de [REDACTED] y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

¹⁶ Ver Análisis y Opinión Médico Legal en Anexo del presente dictamen.



Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismos, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre el OCCISO 40.

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron cuatro fragmentos óseos –dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF- debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del [REDACTED] del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético del EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción / Consistencia de códigos:		
Fecha de inicio de estudio: 23/4/2014	Código externo en Bolsa PGR / EAAF: A-1594-12 / 19202031	Código externo en Bolsa original: A-1594-12 Chapa metálica: A-1594-12
Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores : Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como OCCISO 40. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes documentado en el 2012 y los observados en el examen del OCCISO 40 realizado en el 2014 por peritos de la Comisión Forense.		



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

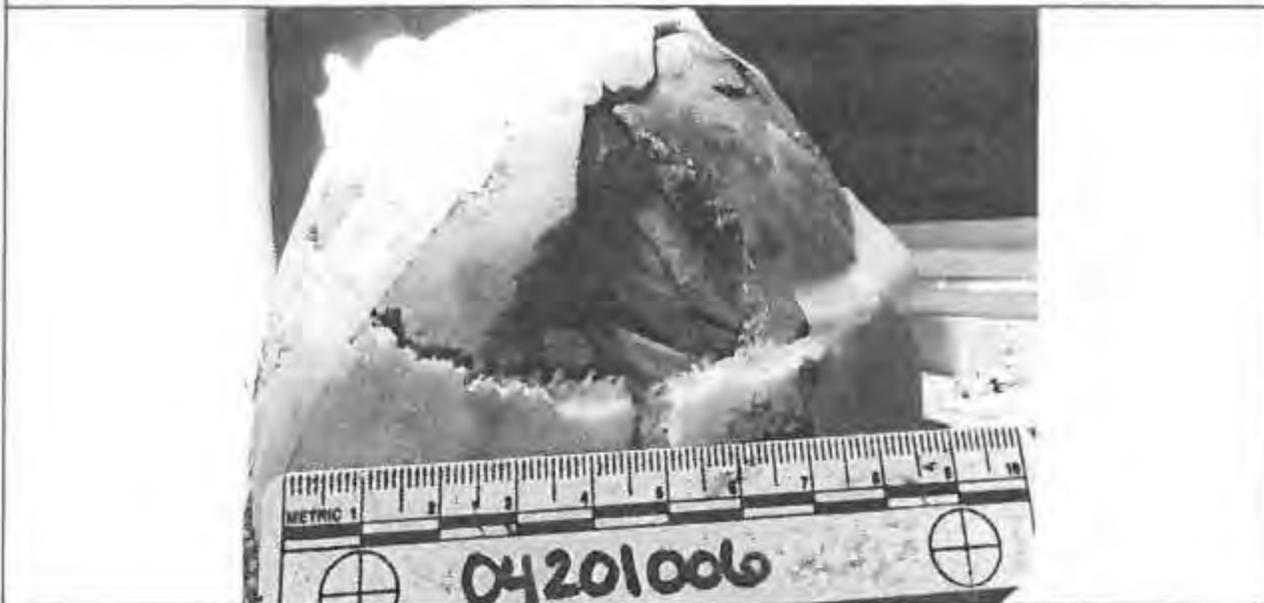
Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2413 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



12. Detalles traumáticos. Cráneo, vista superior. Cadáver 45.



13. Detalles traumáticos. Fractura completa en cráneo, vista frontal superior. Cadáver 45.

Cadáver 45

95 de 130



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1994

AV. BARRIO DE LAS UNAS 1735 (CALLE TERNES) 5º F. C1083AFD
COMISIÓN FUERZA ARMADA DE BUENOS AIRES - CRISTINA
TEL: (5411) 8991-8347 FAX: (5411) 8991-2670

WEBSITE: WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@COMISAR.MIL.AR

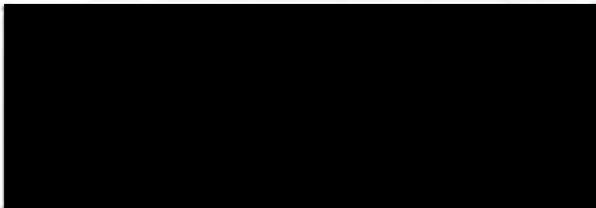
Híoides: Presenta separación de cuernos menores por fractura probablemente *post mortem*.

Clavícula derecha: Presenta un corte completo para la realización de muestreo de ADN el 25 de abril del 2014 por parte de peritos de la Comisión Forense.

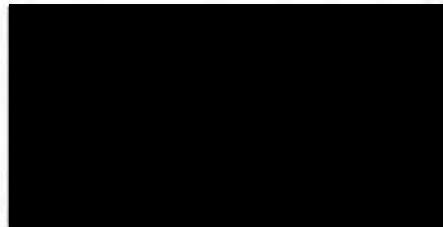
2da a 5ta Costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

4ta a 8va Costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Sin más que informar, saludan atentamente,



Antropóloga, EAAF



Antropóloga, EAAF

Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico de los restos OCCISO 49:



EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.

La necropsia señala que se tomaron muestras de hígado para química forense.

4.4. CAUSA DE MUERTE

Necropsia 2012:

Los médicos forenses de los servicios periciales de la PGJE de Nuevo León que realizan la autopsia concluyen que la causa de muerte fue "como consecuencia de: DECAPITACIÓN".

Opinión de peritos de PGR en Dictamen de la Comisión Forense de diciembre del 2013:

"Los peritos médicos forenses de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, en este apartado hacen mención que si bien el protocolo de necropsia emitido por los peritos médicos forenses en la Ciudad de Monterrey Nuevo León, señala que la causa de muerte es como consecuencia de la decapitación, es de suma importancia aclarar que esta no es una causa de muerte establecida en la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10). Por lo anterior, la causa de muerte debió ser derivada de un choque hipovolémico y neurogénico secundarios a sección de grandes vasos y sección medular, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante de intención no determinada."

Opinión de Causa de Muerte de Médico Forense, consultor del EAAF, 2014:

En su documento titulado "Análisis y Opinión Médico Legal" el médico forense consultor del EAAF señala como CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO; y como MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.¹⁶

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 17, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Opinión Conjunta de la Comisión Forense sobre la Causa de Muerte del OCCISO 17:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 17, de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 17,

¹⁶ Ver Análisis y Opinión Médico Legal en anexo del presente dictamen.



Condiciones de recepción (Ver Anexo Fotográfico): Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulada con la inscripción "A-1594-12 / 19202031". Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran dos bolsas de cadáver color blanco: las dos con leyenda "A-1594-12" y una con chapa metálica con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la chapa metálica, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación:

- Estado de conservador mixto: con fenómeno cadavérico conservador tipo conificación y adipocira (ver Análisis y Opinión Médico Legal, EAAF, 2014).

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de la piel para su observación e inventariado.
- Limpieza sin maceración ni desarticulación del cúbito y radio derechos para observación de trauma *perí mortem*.
- Disección mecánica y maceración de cúbito y radio izquierdos, tibia izquierda y de la 2da y 3era vértebras cervicales para observación de trauma *perí mortem*.
- Disección mecánica de la 4ta costilla derecha, las sínfisis púbicas derecha e izquierda y el fémur izquierdo con el fin de estimar perfil biológico.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (cúbito y radio izquierdos, tibia izquierda y de la 2da y 3era vértebras cervicales, 4ta costilla derecha, las sínfisis púbicas derecha e izquierda y el fémur izquierdo) fueron devueltas a la bolsa de cadáver una vez terminado el análisis.

d) Inventario detallado: restos incompletos.

- Se trata de un torso esencialmente completo, con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en continuidad anatómica con el torso.
- Se observa presencia completa de: hioides, cartilago tiroides, clavícula derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmeros derecho e izquierdo, cuerpo esternal, 12 costillas derechas, 12 costillas izquierdas, vértebras cervicales de la 4ta a la 7ma, segmento vertebral dorsal, segmento vertebral lumbar, sacro, coxales derecho e izquierdo, fémur izquierdo y rótulas derecha e izquierda.
- Se observa presencia parcial de: radios derecho e izquierdo (ausencia de tercios distales y epífisis), cúbitos derecho e izquierdo (ausencia de tercios distales y epífisis), manubrio esternal, 2da y 3era vértebras cervicales, fémur derecho (ausencia de parte de la epífisis).



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2442 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (54 11) 4951-8547 - FAX (54 11) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



14. Detalles traumáticos. Cráneo, vista lateral derecha.
Cadáver 45.



15. Detalles traumáticos. Cráneo, vista superior. Cadáver 45.



16. Detalles traumático. Cráneo, vista frontal superior, sutura
coronal/sagital. Cadáver 45, 04201006.



17. Detalles traumáticos. Cráneo, entrada de bala, vista
posterior. Cadáver 45.



ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. Vol.5, N.3 (227-238).
- BUIKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA -CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias. Reporte final y Resultados*. En: *Los desaparecidos - El derecho a saber*. Ginebra. CICR.
- ELSAIED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL .1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997, *Forensic taphonomy; the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002, *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H, Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton: CRC Press, 504.



CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del [REDACTED] de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte de [REDACTED] quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos de [REDACTED] que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Atentamente,

[REDACTED]

[REDACTED]



distal) y tibia izquierda (ausencia de diáfisis y epífisis distal)
- Ausencia total de: cráneo, mandíbula, manos, 1era vértebra cervical, tibia derecha, peronés derecho e izquierdo y pies. <ul style="list-style-type: none">- Evidencia biológica asociada: No se recibe.- Evidencia no biológica asociada: No se recibe.
2014: muestras que se retiran para ADN: 4 muestras provenientes de la diáfisis de fémur izquierdo.

4. IDENTIFICACIÓN

Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Masculino	Estimado por: órganos genitales externos.
Estimación de edad: adulto medio 30 años \pm 5 años (25 a 35 años)	Estimada por: metamorfosis de sínfisis púbica, clavícula, extremidad esternal de costilla y observación general del esqueleto. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.
Estimación estatura: 154.19 cm \pm 4.49 cm (149.7 cm- 158.7 cm) Sjøvold, 2000	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, fémur izquierdo). Referencia bibliográfica: Trotter y Gleser, 1977 (hombres blancos); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000 y 2005.
Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.	Referencia bibliográfica: Hurst, 2012, Jantz, 2004.
Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y mandíbula.	



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

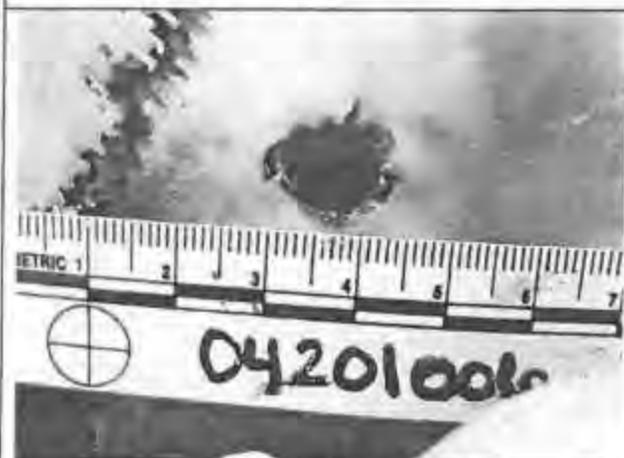
HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



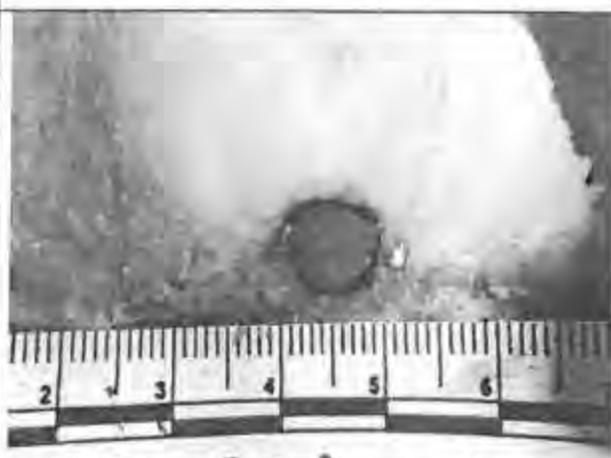
18. Detalles traumáticos, herida por proyectil de arma de fuego, observable en la piel. Cadáver 45.



19. Detalles traumáticos. Herida por proyectil de arma de fuego en occipital, vista endocraneal. Cadáver 45.



20. Detalles traumáticos. Herida por proyectil de arma de fuego en occipital, vista ectocraneal, Cadáver 45.



21. Detalles traumáticos. Herida por proyectil de arma de fuego en occipital, vista ectocraneal, Cadáver 45. 04201006.



- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).
- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *Amer. Jour. Phys. Anthrop.* 68(1): 15-28.
- MANN, R. HUNT, D.R. 2005. *Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton*. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd, Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY, 1990. *Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*. Charles C. Thomas, Publisher. Springfield, Illinois. USA.
- MC KERN T. Y J. STEWART, 1957. *Skeletal changes in young American males*. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ, 1989. *Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material*, University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. *Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias*. New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios.
- ORTNER, D.J. 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Contribution to Anthropol. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death. *Journal of Forensic Sciences* 49: 905-911.
- ROGERS. 1999. A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus. *Journal of Forensic Sciences* 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L. Y S. BLACK. 2000. *Development Juvenile Osteology*. Academic Press, London.
- TODD, T.W.1920. Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic. *American Journal of Physical Anthropology* 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER. 1977. Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes". *Amer. Jour. Phys. Anthrop.* 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. *Human Skeletal Remains, Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT, 2000. Sex variation in the second cervical vertebra. *Journal of Forensic Science* 45 (2):462-466



5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

- Híoides: Se observa un corte en hueso híoides en donde no puede distinguirse si corresponde a una lesión *peri mortem* o *post mortem*.
- Cuerpo esternal: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- 2da a 8va costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- 1ra a 8va costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- Coxales: se observan cortes nítidos en las ramas isquio- pubiana e ilio- pubiana realizados con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas, durante el examen antropológico llevado a cabo por la Comisión Forense.
- Fémur derecho: Presentan un corte de ventana en la diáfisis por la toma de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios realizados por los peritos de la Comisión Forense el 25 de abril del 2014.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

En el dictamen Integrado de Identificación emitido por peritos de la Comisión Forense en diciembre del 2013, se concluyó la identificación del [REDACTED] con quien vida fuera el [REDACTED]. Dicha identificación se confirmó por comparación entre los datos provenientes de la necropsia practicada en el 2012 en cuanto perfil biológico (en este caso solo en cuanto a sexo) y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares del [REDACTED] y la comparación del perfil genético obtenido de los restos codificados como [REDACTED] en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León y la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR; así como los perfiles genéticos obtenidos de los familiares [REDACTED]. Asimismo, también se observó consistencia entre los datos antecedentes de desaparición de la citada persona proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras y la fecha y hallazgo de los restos [REDACTED].



Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: No se observan.

Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.

Además, los restos del OCCISO 40 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma *ante mortem* mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998; Ortner y Putschar, 1981; Spitz, 1993 (ed), Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Alvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakal, 2002.

Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificatorio.

Muestras que tomó el EAAF:

- Fragmento de diáfisis de fémur izquierdo, código: 19202031-H1.
- Fragmento de diáfisis fémur izquierdo, código: 19202031-H2.

Muestras de PGR:

2 muestras de diáfisis de fémur izquierdo.

Ver anexo fotográfico del presente dictamen.

5. LESIONES PERI MORTEM Y POST MORTEM:

Traumas *peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica. Ver Anexo Fotográfico y Anexo Bibliográfico.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

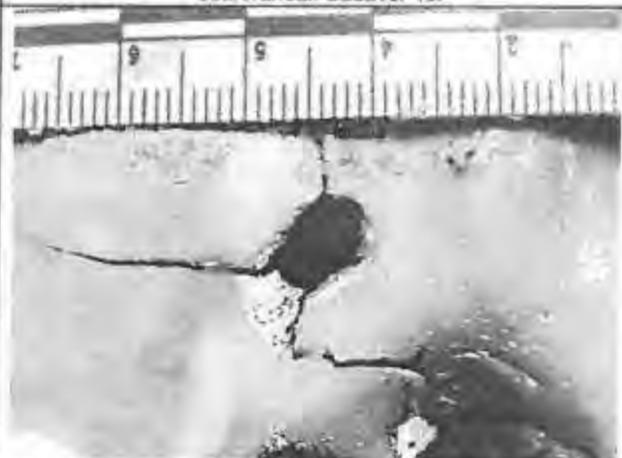
HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



22. Detalles traumáticos. Orificio de entrada de proyectil de arma de fuego, en hueso temporal izquierdo, vista ectocraneal. Cadáver 45.



23. Lesión *peri mortem* por proyectil de arma de fuego en hueso temporal izquierdo, vista endocraneal. Cadáver 45.



24. Detalles traumáticos. Orificio de entrada de proyectil de arma de fuego en hueso temporal izquierdo, vista ectocraneal. Cadáver 45. 04201006.



25. Detalles traumáticos. Orificio de entrada por proyectil de arma de fuego en hueso temporal izquierdo, vista endocraneal. Cadáver 45.

Cadáver 45

98 de 130

WOLFF, I. 2008. Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina
-Tesis- Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

- Clavícula izquierda: Se observa un corte con pérdida de sustancia ósea compatible con signos de autopsia previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense.
- Cuerpo esternal: Se observa un corte con pérdida de sustancia ósea compatible con signos de autopsia previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense.
- 2ª a 7ª costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- 2ª a 7ª costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.
- Coxales derecho e izquierdo: se observan cortes nítidos en las ramas isquio pubiana e ilio pubiana con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas, realizado durante el examen antropológico llevado a cabo por los peritos de la Comisión Forense.
- Fémur derecho: Presenta un corte de ventana en la diáfisis debido a la toma de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios realizadas por los peritos de la Comisión Forense el 25 de abril del 2014.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

En el dictamen Integrado de Identificación emitido por peritos de la Comisión Forense en diciembre del 2013, se concluyó la identificación del cadáver [REDACTED] con quien en vida fuera [REDACTED]. La identificación se confirmó por comparación entre los datos provenientes de la necropsia practicada en el 2012, en cuanto perfil biológico (en este caso, sólo en cuanto a sexo), y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares [REDACTED] así como, por la comparación del perfil genético obtenido de los restos codificados como [REDACTED] en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León y la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR con los perfiles genéticos obtenidos de los familiares del SR. VELASQUEZ ZELAYA. Asimismo, también se observó consistencia entre los datos antecedentes de desaparición de la citada persona proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco Forense de la República de Honduras y la fecha y hallazgo de los restos [REDACTED]



CUELLO :

2da vértebra cervical: Presenta dos lesiones. Una corresponde a una lesión corto contundente que secciona por completo el proceso odontoides y la carilla de articulación superior derecha observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La dirección del corte es de anterior a posterior con inclinación de inferior a superior. La otra lesión es cortante y secciona por completo el proceso espinoso observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte, con dirección posterior a anterior, con leve inclinación de superior a inferior.

3era vértebra cervical: Presenta una lesión cortante que secciona por completo el proceso espinoso observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte, con dirección posterior a anterior, con leve inclinación de superior a inferior. Probablemente ambas lesiones cortantes en los procesos espinosos (correspondientes a la 2da y la 3era vértebras cervicales) son el resultado de un solo impacto.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y cúbito derecho: Presentan una lesión corto contundente en el extremo distal de las diáfisis, seccionando ambos huesos, y observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. La dirección del corte es de posterior hacia anterior y probablemente ambas lesiones en ambos huesos son el resultado de un solo impacto.

Radio izquierdo: Presenta una lesión corto contundente ubicada en el extremo distal de la diáfisis, que secciona la pieza. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de zona del corte. La dirección del corte es de posterior a anterior.

Cúbito izquierdo: Presenta dos lesiones. Una de ellas se ubica en el extremo distal de la diáfisis, con multifragmentación (desprendimiento de tres fragmentos que se encuentran presentes). Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de zona del corte. Al ensamblar los fragmentos se observa la lesión, ubicada en el área distal con dirección de anterior a posterior de tipo corto contundente. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. En el área proximal, donde los tres fragmentos ensamblan con la diáfisis, se observa otra lesión, en este caso cortante, con dirección de anterior a posterior.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho: Presenta al menos dos lesiones en la epifisis distal. Una es cortante, superficial y está ubicada en el cóndilo lateral. La otra es de tipo corto contusa y cortó transversalmente la mitad de los cóndilos, desprendiendo el cóndilo medial y dejando profundas marcas de corte que



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6645

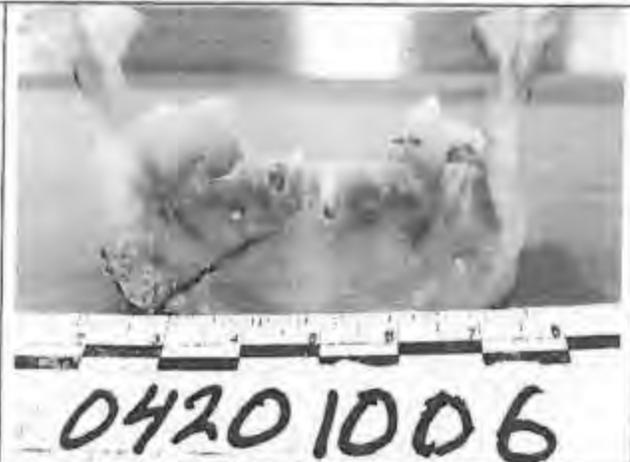
HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



26. Detalles Traumáticos. Fractura completa en cuerpo mandibular, vista anterior. Cadáver 45. 04201006



27. Detalles traumáticos y odontológicos. Fractura de Mandíbula, vista superior. Cadáver 45



28. Detalles traumáticos. Fractura en cuerpo mandibular derecho, vista anterior. Cadáver 45



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2442 P. MICHOAPS (R&A) 14 (C.F. 43421)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA
TEL: (54) 11 4251-8947 FAX: (54) 11 4251-8048

HTFE, GOBIERNO FEDERAL
E INDIAS, LEÓN, D.F. (México)
E AGEL, HELSINKI, (FINLANDIA) - EAAF-OPG

ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Caso: OCCISO 49

Numero Autopsia previa: A-1603-12

Código Frontera: 19202036

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 14 de mayo de 2012 con el número A-1603-12 en el Semefo de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 22 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de caracteres genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercios proximales de ambos muslos. Presenta como señal individualizante en dorso un tatuaje artístico con forma de cruz con alas. No se observaron cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra que las vértebras C3, C4, C5 y C6 presentan señales de corte. La mandíbula presenta una fractura parasinfisaria, y lesión cortante en área posterior del cuerpo mandibular. Los cúbitos y radios distales tanto derecho como izquierdo muestran lesiones corto contusas. Los fémures derecho e izquierdo en su porción proximal presentan trauma de desmembramiento perimortem consistente con seccionamiento con mecanismo corto contuso.

OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos del OCCISO 49, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el

1
57 de 129

quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 17, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

5. ALTERACIONES POST MORTEM

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

- Esternón: Se observa un corte en manubrio y cuerpo, compatible con signos de autopsia.
- Costillas derechas: A partir de la segunda y hasta la séptima presentan corte compatible con signos de autopsia.
- Costillas izquierdas: Desde primera a la séptima presentan corte compatible con signos de autopsia.
- Coxales: Ambos presentan corte de sínfisis pubianas realizado por peritos de la Comisión Forense para observación de rango etario.
- Fémur derecho: Presenta corte para ADN tipo "ventana" en diáfisis, aspecto anterior, de 20cm aproximadamente realizado por peritos de la Comisión Forense.

6. CONCLUSIONES

IDENTIFICACIÓN:

En el Dictamen Integrado de Identificación emitido por peritos de la Comisión Forense en diciembre del 2013, se concluyó que la identificación del cadáver OCCISO 17, quien vida fuera el [REDACTED] se confirmó por comparación entre los datos provenientes de la necropsia practicada en el 2012, en cuanto perfil biológico (en este caso solo en cuanto a sexo) y los datos *ante mortem* proporcionados por los familiares del MNL 03300095, así como por la comparación del perfil genético obtenido de los restos codificados como OCCISO 17 en el 2012 por peritos de la PGJE de Nuevo León y la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y los perfiles genéticos obtenidos de los familiares del [REDACTED]. Asimismo, también se observó consistencia entre los datos antecedentes de desaparición de la citada

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética) 25

25 de B1



llegan hasta la mitad del cóndilo lateral. La dirección de ambos cortes es de posterior a anterior. Se observa fragmentación en la pared anterior del corte. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de zona del corte.

Tibia izquierda: El cadáver sólo presenta un fragmento de epífisis proximal de tibia izquierda, más concretamente el "plateau" o meseta tibial. Este fragmento presenta un traumatismo corto contundente que provocó multifragmentación en el área anterior. La dirección del impacto fue de posterior a anterior con una leve inclinación de superior a inferior. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de zona del corte.

Alteraciones post mortem;

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

- Clavícula derecha: Se observa un corte con pérdida de sustancia ósea, compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense.

- Manubrio esternal: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, con pérdida de sustancia ósea, previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense.

- 3era a 6ta costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

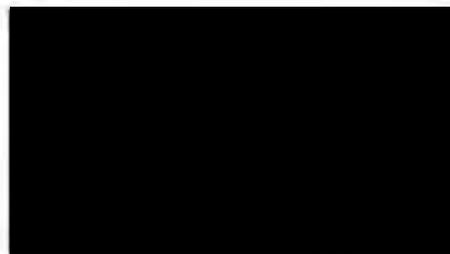
- 5ta a 8va costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

- Corte de ADN en fémur izquierdo y sínfisis pubianas derecha e izquierda para estimación de edad.

Sin más que informar, saludan atentamente,



Antropóloga, EAAF



Antropóloga, EAAF



**EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE**

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK, NY.OFFICE@EAAF.ORG



04201006

29. Detalles genéticos y odontológicos. Muestra dental para análisis genético. Fragmento de maxilar superior izquierdo.



30. Muestra ósea para análisis genético. Fémur izquierdo antes del corte para ADN. Cadáver 45.



31. Muestra dental para análisis genético. 2o Molar superior izquierdo. Cadáver 45.



32. Muestra ósea para análisis genético. Fémur izquierdo después de corte. Cadáver 45.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

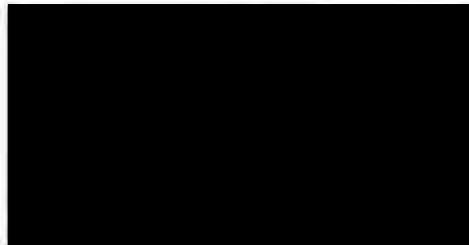
AV. RIVADAVIA 2412 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (CABA) C.A.B.A.
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA
TEL: (0411) 4951-8543 FAX: (0411) 4951-8840

HTTP: WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEWYORK@OFFICE.EAAF.ORG

proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotanato diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 49, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

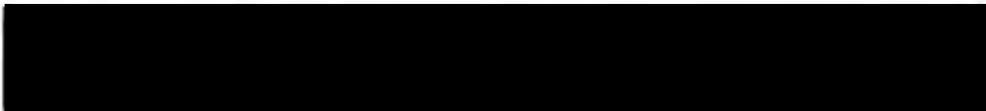
MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.



MD, MSc



ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.





EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. INVADAM 3443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (541 1) 4951-6547 • FAX (541 1) 4954-6446

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico de los restos
OCCISO 40:



EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



33. Muestra dental para análisis genético, con sobre.
04201006-D1



34. Muestra ósea para análisis genético, con sobre.
04201006-H1



35. Condiciones finales de depósito. T1 DF Cadáver 45. 04201006.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

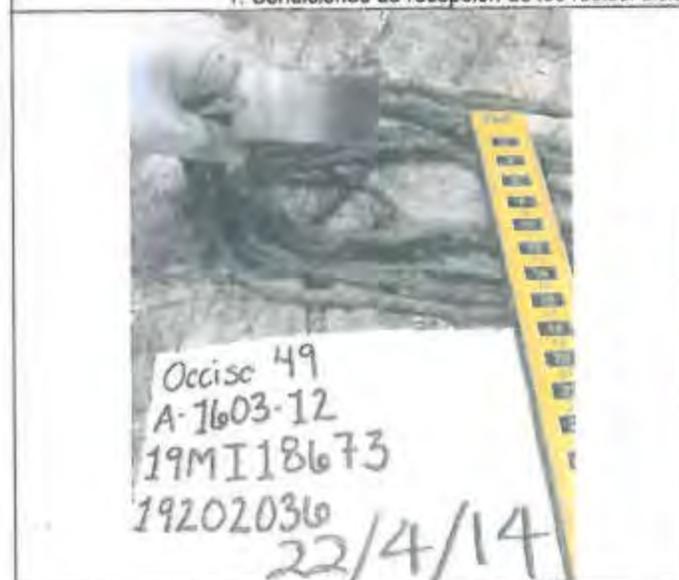
AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 2 Y 4 (C1013ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-8646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK, NY.OFFICE@EAAF.ORG

ANEXO FOTOGRÁFICO OCCISO 49



1. Condiciones de recepción de los restos. Bolsa de Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.



2. Chapa metálica del Occiso 49.



3. Chapa metálica con código de los restos del Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.

Occiso 49 (Criminalística)

A-1603-12 (Necropsia)

19MI18673

101 de 129

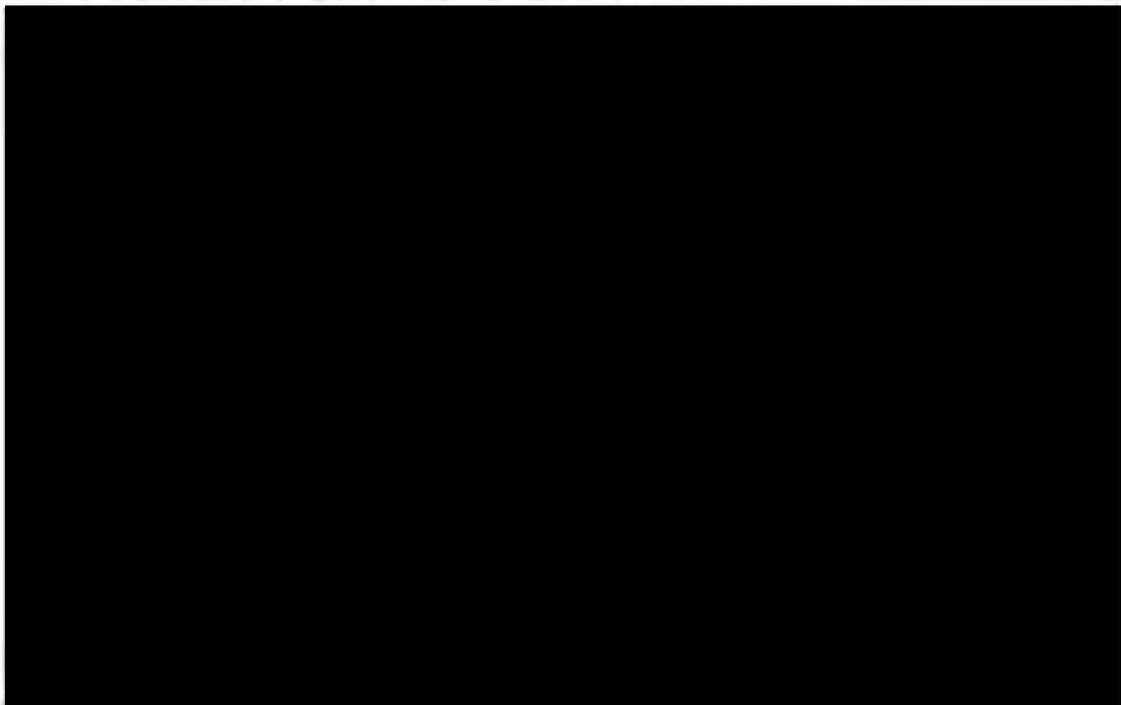


Los exámenes antropológico y médico forense, así como el examen genético forense realizado sobre el [REDACTED] por parte de los peritos de la Comisión Forense en el año 2014 **ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y el [REDACTED]**

CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del [REDACTED] y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del [REDACTED] quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse la posibilidad de que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del [REDACTED] y que no han sido recuperadas hasta la actualidad —en particular, la cabeza—, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.





ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. Vol.5. N.3 (227-238).
- BUIKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA -CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias. Reporte final y Resultados*. En: *Los desaparecidos – El derecho a saber*. Ginebra. CICR.
- ELSAIED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL .1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997, *Forensic taphonomy: the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002, *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton: CRC Press, 504
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).



Número de Folio: 15986

Expediente: AP. 21/2012-1

Relacionado con AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012

Oficio: MPF/5642//2013.

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014.
"Año de Octavio Paz"

LICENCIADO:

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN,
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designe perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE**, a efecto que intervenga en la **EXHUMACIÓN PREMATURA** de 12 cadáveres ubicados en la fosa común número 17-bis nivel único del Panteón Civil de Dolores, programada para desarrollarse los días 19, 20 y 21 de marzo a partir de las 7:00 horas."

ANTECEDENTES

El día 20 de marzo de 2014, nos constituimos en el Panteón Civil de Dolores en ciudad de México, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de restos humanos en una fosa común. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos ese mismo día, a las 07:00 horas desde la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en 2 jornadas diarias iniciando a las 7:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal del panteón civil de Dolores y personal del Cuerpo de bomberos del Distrito Federal.

La exhumación corresponde a la recuperación de 12 restos no identificados entre los 72 originalmente encontrados por la PGJ de Tamaulipas, el 24 de agosto del 2010, en el kilómetro 17, en el predio rural rancho el Huizache, en la brecha conocida como la noventa, ubicada al Este de la carretera San Fernando, Matamoros, Tamaulipas. Al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, dichos restos fueron inhumados en el panteón civil de Dolores, en ciudad de México hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX: (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



4. Condiciones de recepción de los restos.
Segunda bolsa de Occiso 49.



5. Condiciones de recepción de los restos.
Tercera bolsa de Occiso 49.



6. Restos extendidos en el laboratorio, vista dorsal. Occiso 49.



7. Detalles identificatorios: Húmero izquierdo para estimación de estatura. Occiso 49.

Occiso 49 (Criminalística)

A-1603-12 (Necropsia)

19MI18673

102 de 129

Los exámenes antropológico y médico forense, así como el examen genético realizado sobre el [REDACTED] por parte de los peritos de la Comisión Forense en el año 2014 **ratificaron la identificación positiva entre dichos restos y** [REDACTED]

CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del [REDACTED] y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del [REDACTED] quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del [REDACTED] y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Atentamente,

[REDACTED]



- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 68(1): 15-28.
- MANN, R. HUNT, D.R. 2005. *Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton*. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd. Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY. 1990. *Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*. Charles C. Thomas, Publisher. Springfield, Illinois, USA.
- MC KERN T. Y J. STEWART, 1957. *Skeletal changes in young American males*. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ, 1989. *Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material*, University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. *Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias*. New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios.
- ORTNER, D.J. 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Contribution to Anthropol. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. *Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death*. *Journal of Forensic Sciences* 49: 905-911.
- ROGERS. 1999. *A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus*. *Journal of Forensic Sciences* 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L. Y S. BLACK. 2000. *Development Juvenile Osteology*. Academic Press, London.
- TODD, T.W.1920. *Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic*. *American Journal of Physical Anthropology* 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER. 1977. *Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes"*. *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT. 2000. *Sex variation in the second cervical vertebra*. *Journal of Forensic Science* 45 (2):462-466
- WOLFF, I. 2008. *Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina -Tessina-* Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Agente del Ministerio Público actuante,
- Personal del Panteón Civil de Dolores.
- Personal del Cuerpo de bomberos del Distrito Federal
- Elementos de la policía del Distrito Federal

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- La fosa común del Panteón Civil de Dolores en ciudad de México: **Fosa común 17-Bis, nivel único.**



Entrada al Panteón Civil de Dolores, ciudad de México.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.
- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido,

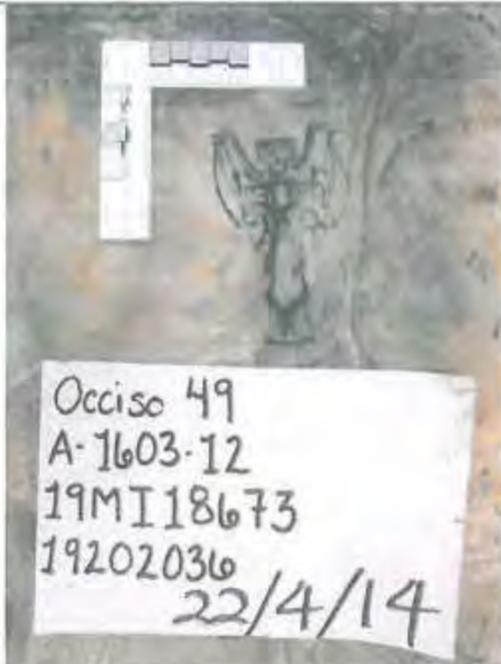


EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-6547 - FAX (5411) 4954-6546

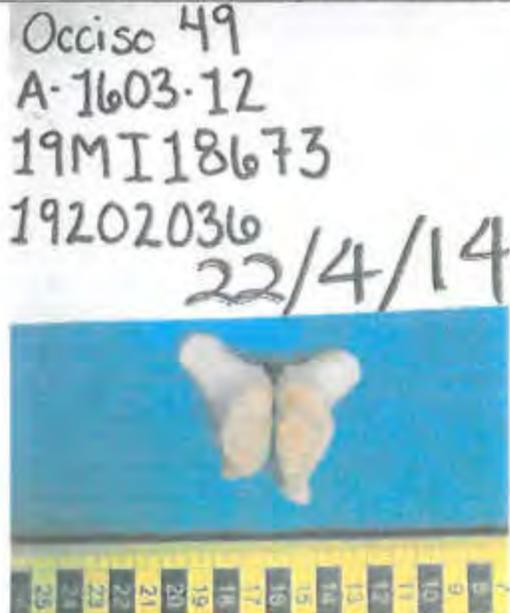
HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



8. Detalles identificatorios: Tatuaje en dorso, región escapulo vertebral, 12x7.5 cm aproximadamente. Occiso 49.



9. Detalles identificatorios: Tatuaje en espalda. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.



9. Detalles identificatorios: Sinfisis púbicas derecha e izquierda para estimación de edad. Occiso 49.



10. Detalles identificatorios: Sinfisis púbicas derechas e izquierdas para estimación de edad. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.

citada persona proporcionada a esta Comisión Forense por el Banco de Datos Forenses de Migrantes No Localizados de la República de Honduras, la fecha y hallazgo de los restos OCCISO 17.

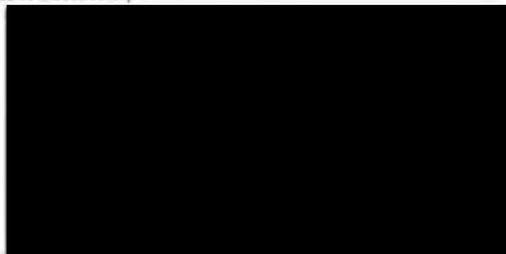
Los exámenes antropológico y médico forense, así como el examen genético realizado sobre el OCCISO 17, por parte de los peritos de la Comisión Forense en el año 2014 **ratificaron la identificación positiva entre dichos restos** [REDACTED]

CAUSA DE MUERTE:

En función de las secciones anatómicas disponibles del OCCISO 17, y de los hallazgos de la necropsia practicada en el año 2012 por los Servicios de Medicina Legal de la PGJE de Nuevo León, el examen practicado por peritos consultores del EAAF, y en opinión de los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, la causa de muerte del OCCISO 17, quién en vida llevara el nombre de [REDACTED] fue "Desmembramiento" y/o "Decapitación", lo cual puede producir choque hipovolémico y/o neurogénico, como consecuencia de contacto traumático con objeto cortante.

No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 17, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad – en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

Atentamente,



Coordinadora General de Servicios Periciales,
PGR



Antropóloga, EAAF



ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Caso: OCCISO 40

Numero Autopsia previa: A-1594-12

Código Frontera: 19202031

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 13 de mayo de 2012 con el número A-1594-12 en el Semefo de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 23 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de caracteres genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercios distales de ambos muslos, genitales externos identificables masculinos. Se aprecia coloración marrón negruzca en la porción anterior del tórax y abdomen, dorso, así como en cara anterior de tercio proximal de muslos. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión estomopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presentaba prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra que las vértebras C2 y C3 presentan señales de corte. Los cúbitos y radios distales tanto derecho como izquierdo muestran lesiones corto cortusas. El fémur derecho en la epífisis distal y la tibia izquierda en su porción proximal presentan trauma de desmembramiento perimortem consistente con seccionamiento con elemento corto cortuso.

OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos del OCCISO 40, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el

con los restos humanos inhumados.

- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Instituto de Ciencias Forenses (In. Ci. Fo.) en ciudad de México, para su resguardo.
- Elaboración del dictamen.

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Los 72 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio de Dolores. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas comunes, separado del resto del cementerio. La fosa T1 o Fosa común 17-Bis, se ubica en el acceso vehicular (puerta sexta) conformado por un portón metálico tipo reja, que permite el acceso al panteón, sobre la acera Oeste, está el espacio del panteón designado como "fosa común", siguiendo el camino de terracería con vegetación del lado Oeste y al Este un acotamiento conformado por piedras, se visualiza una lápida con azulejo color rosa con la leyenda "Reyna Patricia Islas Tellez", "26-05-1961" y "2 OCT.-2004", a 4.80 metros en dirección Sur de esta lápida y a 1.43 metros al Este del acotamiento del camino se aprecia un hundimiento en la tierra, correspondiente a la **Fosa común 17-Bis, nivel único**. Dicha fosa contiene restos correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 del incidente de San Fernando Tamaulipas. La ubicación de la fosa T1 fue proporcionada por personal del panteón Dolores.

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa T1 (Comisión forense)	Fosa común 17-Bis (Nomenclatura en el Panteón Civil Dolores)
-----------------------------------	---

La fosa encontraba cubierta con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón quienes informaron sobre nivel de depósito de los restos.

Metodología de excavación

La Fosa T1, se orientó de norte a Sur con 2.70 metros de largo y de Este a Oeste por de 1.70 metros de ancho, estableciendo un datum y/o punto cero a 1.0 metros al Este de la coordenada Sureste. Presenta un nivel único de inhumación. Posteriormente se fijó fotográficamente y videográficamente, para dar inicio a la intervención del personal del cuerpo de bomberos para la excavación manual con pico y pala, observando restos óseos como material de relleno.

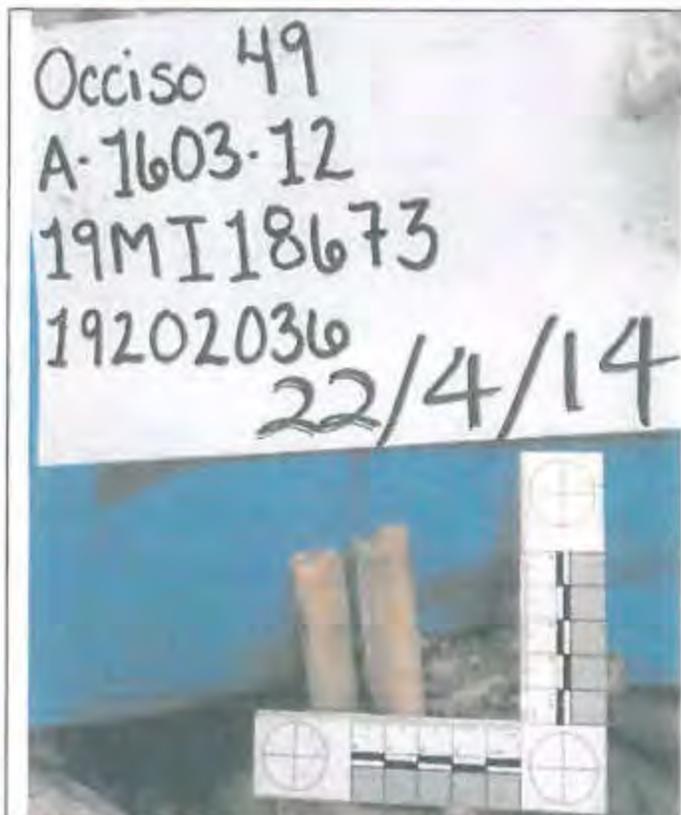


EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

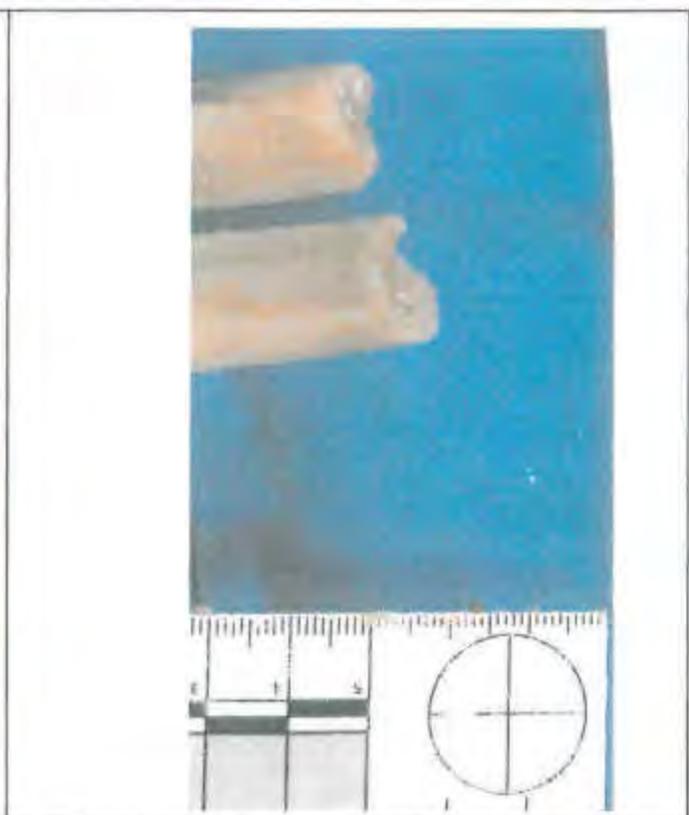
Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1049ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6346

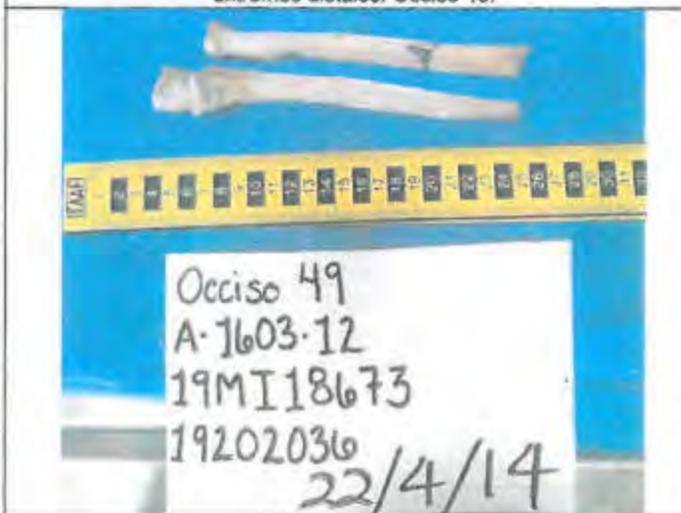
HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



11. Detalles traumáticos. Radio y cúbito derechos con corte en los extremos distales. Occiso 49.



12. Detalles traumáticos. Radio y cúbito derechos, con cortes. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.



13. Detalles traumáticos. Radio y cúbito izquierdos con cortes y fractura completa en diáfisis de radio izquierdo. Occiso 49.



14. Detalles traumáticos. Radio y cúbito izquierdos con cortes y fractura en radio izquierdo. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.



Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGIA FORENSE [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

**ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.**

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a las Averiguaciones [REDACTED] en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, afuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 14 de diciembre del 2012.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

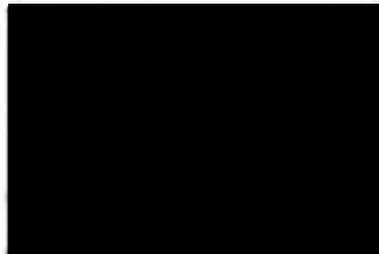
AV. RIVADAVIA 2443 - 3° PISO DRONAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-6547 - FAX: (5411) 4954-6546

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL, NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotaxia diagnóstica no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 40, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.



MD, MSc

A una profundidad de 1.80 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel único. Se terminó de quitar el material de relleno, por lo que se observan bolsas para cadáver de material sintético en color blanco, dando paso a la microexcavación por parte del EAAF, quienes emplearon brochas y cepillos en el trabajo minucioso de microexcavación. Se procedió a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una llevando un orden en el registro.

Las bolsas se terminaron de limpiar afuera de la fosa, en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocarlas en el orden de exhumación; se hizo la descripción por el personal de PGR y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de cada bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de éstas, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso en presencia del Agente del Ministerio Público, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 45

La nomenclatura es la siguiente:

OCCISO 45	C-45 (PGJ) (BOLSA DE CÁDAVER)	04201006 (COMISIÓN FORENSE)
------------------	--------------------------------------	------------------------------------

El OCCISO 45 se encontraba en la Fosa T1, dentro del nivel único, con orientación de la extremidad cefálica hacia el Sur y extremidades inferiores hacia el Norte; se exhumó el 21 de marzo de 2014.

Medidas de la bolsa del OCCISO 45:

La bolsa de cadáver con código **C-45/04201006**, registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Norte-Sur:	Eje Este-Oeste:
C-45/04201006:	CRÁNEO	2.12 m	1.20 m	32 cm
	PELVIS	2.22 m	1.84 m	25 cm
	PIES	2.36 m	2.58 m	30 cm

Estado de conservación

La bolsa del OCCISO 45 se encontró en mal estado de conservación. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias: encontrándose que



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEWYORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Occiso 49
A-1603-12
19MI18673
19202036
22/4/14



15. Detalles traumáticos. Radio y cúbito izquierdos; Occiso 49.



16. Detalles traumáticos. Radio izquierdo con fractura.
Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.

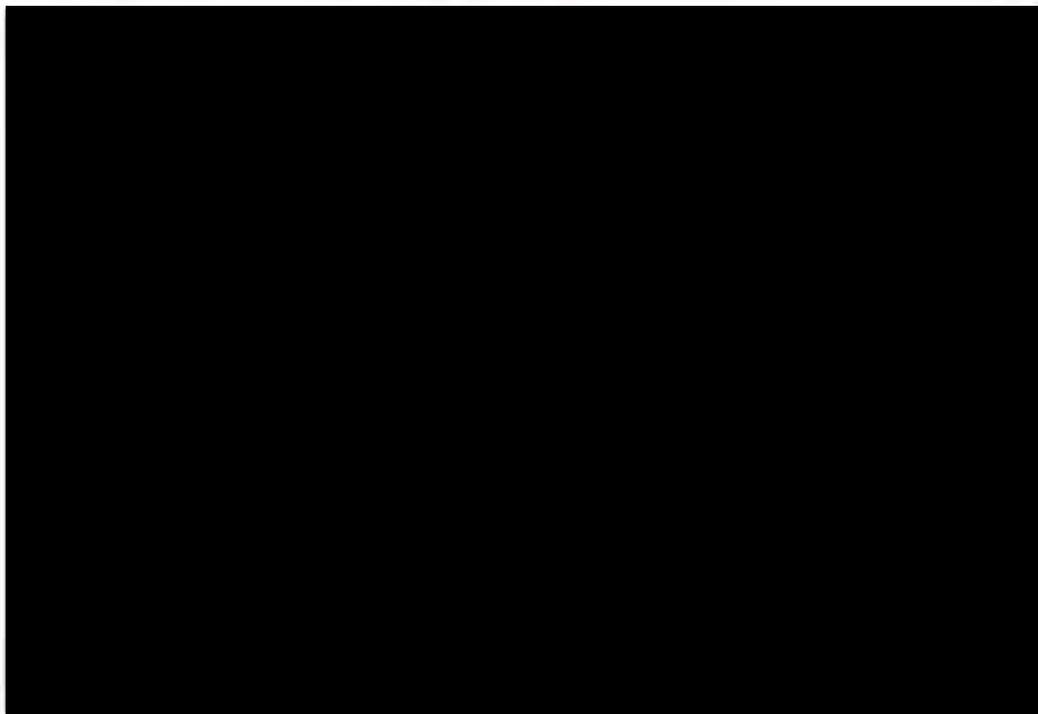
Occiso 49
A-1603-12
19MI18673
19202036
22/4/14



17. Detalles traumáticos. Radio izquierdo con corte y fractura
completa. Occiso 49.



18. Detalles traumáticos. Radio izquierdo con corte y fractura
completa. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.



ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.





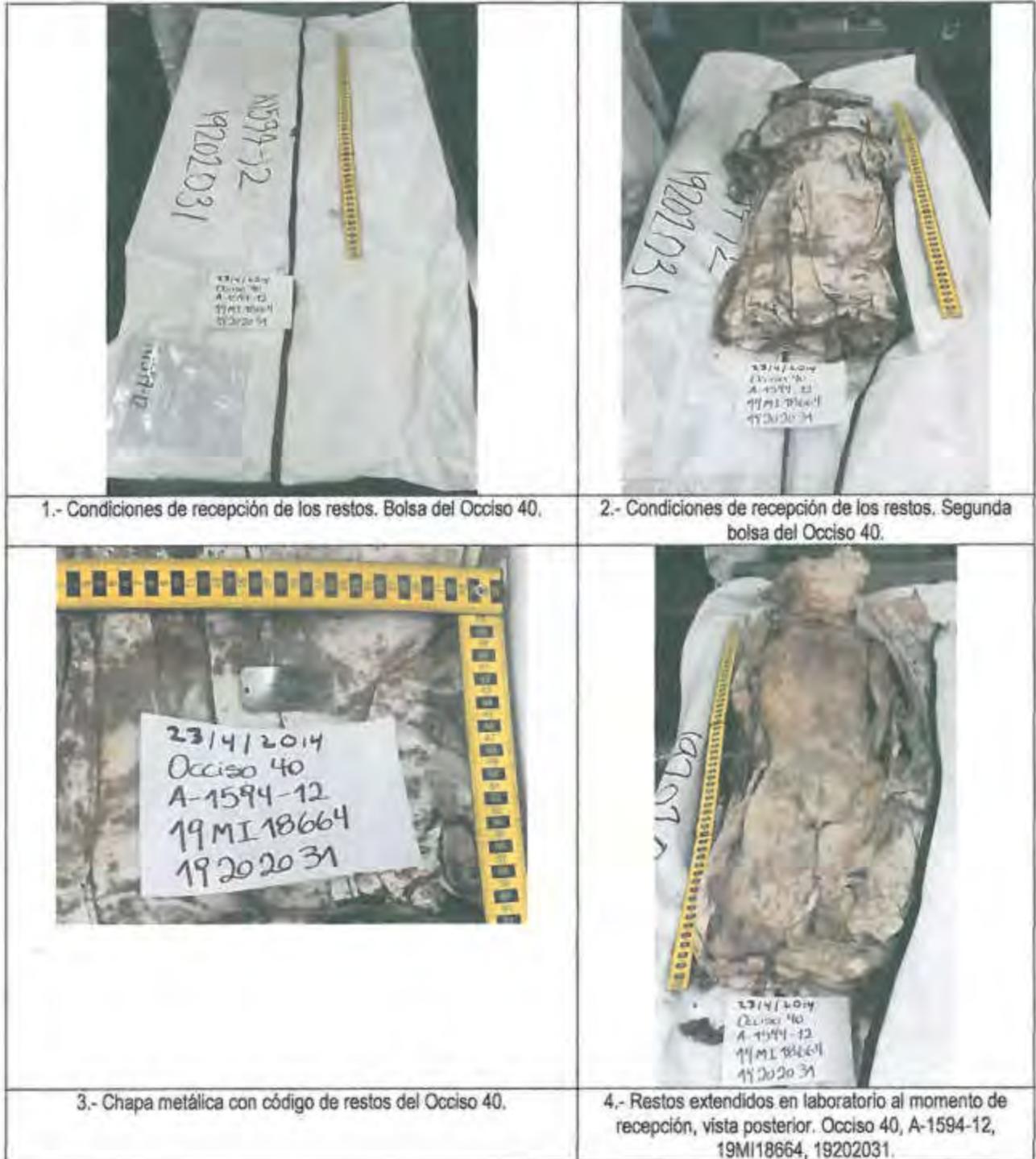
EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

ANEXO FOTOGRÁFICO - OCCISO 40



1.- Condiciones de recepción de los restos. Bolsa del Occiso 40.

2.- Condiciones de recepción de los restos. Segunda bolsa del Occiso 40.

3.- Chapa metálica con código de restos del Occiso 40.

4.- Restos extendidos en laboratorio al momento de recepción, vista posterior. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031.

existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver **C-45/04201006**, se procedió a re-embolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos¹:

- Código original otorgado por PGJE de Tamaulipas: **C-45**
- Código del proyecto Frontera del EAAF: **04201006**.

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código **C-45/04201006**, fue colocada en la ambulancia de Servicios Periciales de PGR para su traslado al In. Cí. Fo. de ciudad de México, donde permaneció resguardada en refrigeración a partir del 21 de marzo de 2014, fecha de su exhumación.

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener un buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

¹ Véase anexo 1.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-0547 - FAX: (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Occiso 49
A-1603-12
19MI18673
19202036
22/4/14



19.- Detalles traumáticos. Fragmento de mandíbula, vista superior. Occiso 49.



20. Detalles traumáticos. Cuerpo mandibular, vista superior. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.

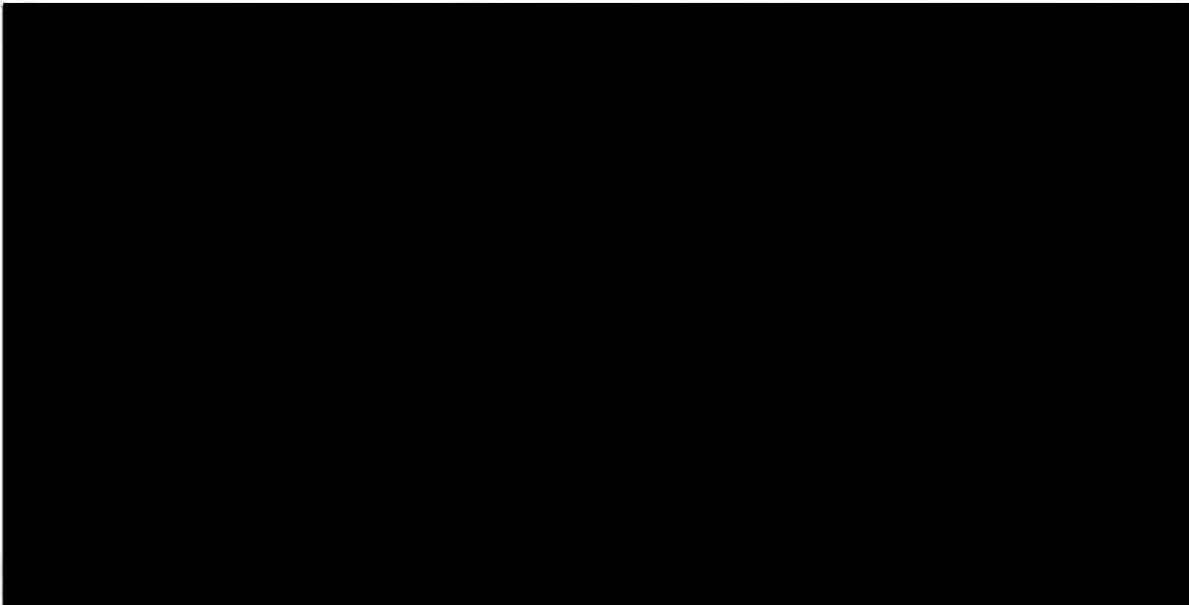
Occiso 49
A-1603-12
19MI18673
19202036
22/4/14



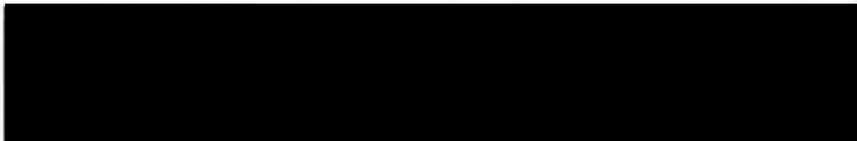
21. Detalles traumáticos. Fractura completa en cuerpo de mandíbula, vista inferior. Occiso 49.



22. Detalles traumáticos. Cuerpo mandibular con fractura, vista inferior. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.



ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.





9.- Detalles traumáticos: Radio y cúbito derechos extremos distales con corte. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031.



10.- Detalles traumáticos: Radio y cúbito izquierdos con desprendimiento y ausencia de sustancia ósea. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031.



11.- Detalles traumáticos: Fragmentación de radio y cúbito izquierdos. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medido en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Occiso 49
A-1603-12
19MI18673
19202036
22/4/14



23. Detalles traumáticos. Fractura completa en cuerpo de mandíbula, vista anterior. Occiso 49.



24. Detalles traumáticos. Cuerpo de mandíbula, vista anterior. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.

25.04.14
Cadereyta
Occiso 49 A-1603-12
C.F. 19202036

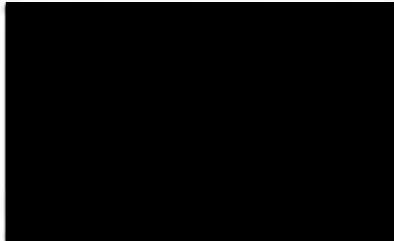


25. Claviculas derecha e izquierda y 1eras costillas derecha e izquierda. Muestras óseas para ADN.

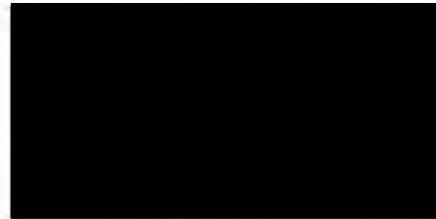
25.04.14
Cadereyta
Occiso 49 A-1603-12
C.F. 19202036



26. Muestras óseas para análisis genético del EAAF y PGR, después de corte. Occiso 49.



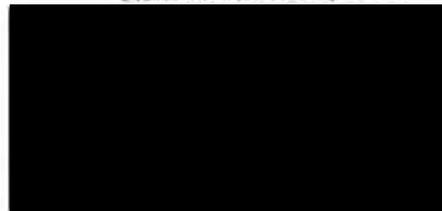
Perito Ejecutivo Profesional, PGR



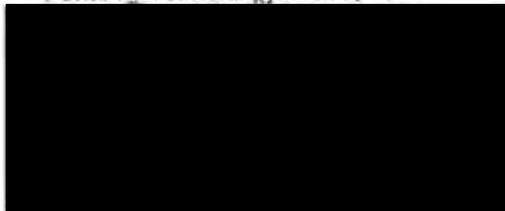
Ciencias Químicas, EAAF



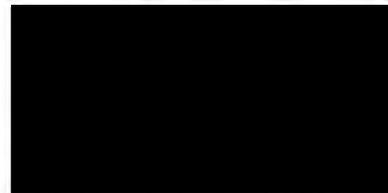
Perito Profesional Ejecutivo, PGR



Antropóloga, EAAF



Perito Profesional Ejecutivo, PGR



MD, Msc, Consultor del EAAF

ANEXOS: Se adjuntan todos los Dictámenes Forenses Identificatorios y Opinión, Análisis Médico Legal sobre causa y modo de muerte relacionados al caso.

OCCISO 17 (Criminalística) A-1571-12 (Necropsia) 19MI18641 (Genética)

27

27 de 81



12.- Detalles traumáticos: Fémur derecho con cortes, vista posterior.
Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031, 23/4/14.



13.- Detalles traumáticos: Fémur derecho extremo distal, con cortes. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031, 23/4/14.



14.- Detalles traumáticos. Fémur derecho, vista anterior. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031, 23/4/14



15.- Detalles traumáticos. Fémur derecho vista lateral, con cortes. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031, 23/4/14

empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

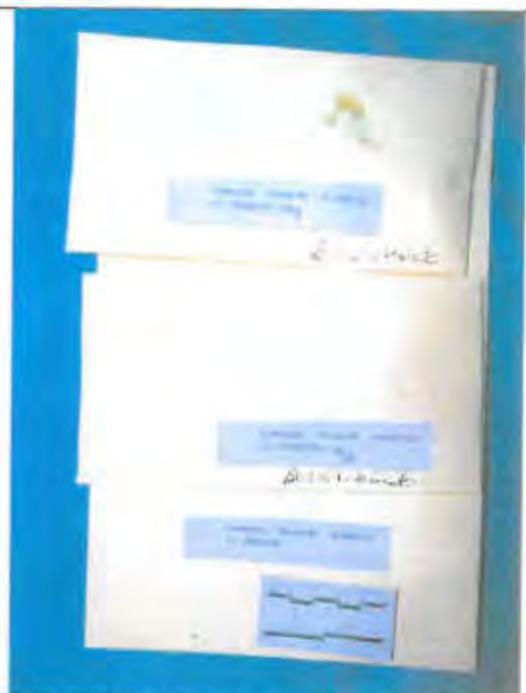
Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 3º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



27. Muestras óseas para análisis genético del EAAF. Occiso 49



28. Detalle de las muestras óseas en sobres. Occiso 49.



1. Condiciones finales de depósito. Occiso 49, A-1603-12, 19MI18673, 19202036.



comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las [REDACTED] del incidente de Cadereyta, junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afuera de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada: Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 2 tenía cinco niveles distintos de enterramiento. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número y código y ubicación de los restos en cada uno de los niveles. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

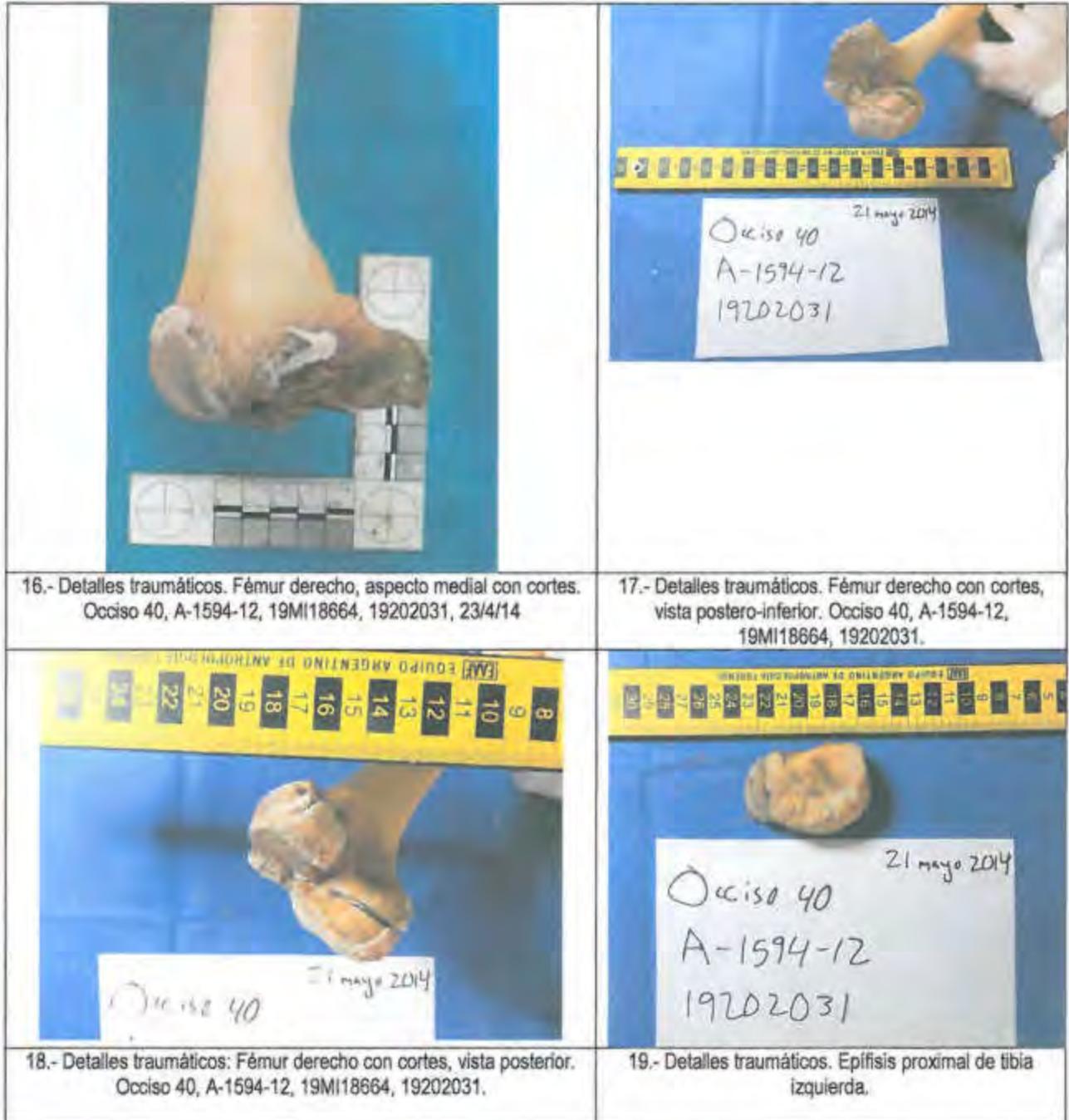
Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense, se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense, corresponde a la Fosa 3 del panteón y Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón.

Fosa en la que se encontraban los restos de [REDACTED] Los restos del [REDACTED] se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 2, exhumándolos el 09 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para estas fosas un total de tres jornadas completas, del 8 al 10 de abril del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 2, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, delimitando el área de excavación. Los peritos de la Comisión Forense trazamos los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.





promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:

CONCLUSIONES

PRIMERA.

- **SE EXHUMARON 12 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010.**

SEGUNDA.

- **SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN CIVIL DE DOLORES EN CIUDAD DE MÉXICO. LA FOSA T1 CONTENÍA 12 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y T2 CON 120, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.**



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

A.P. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

Pág 1 de 6

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Departamento de Genética Forense

AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

ASUNTO: DICTAMEN
"OCCISO 49, A-1603-12
Código frontera: 19202036"

Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014

Licenciado

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León.
Presente.

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio **1526/2012** de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

Material de estudio

De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. [REDACTED] y Biol. [REDACTED] Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:



Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGIA FORENSE [REDACTED]

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a las Averiguaciones [REDACTED] en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, afuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 14 de diciembre del 2012.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la [REDACTED]

15 de 80



EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-6547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



Occiso 40

21 mayo 2014

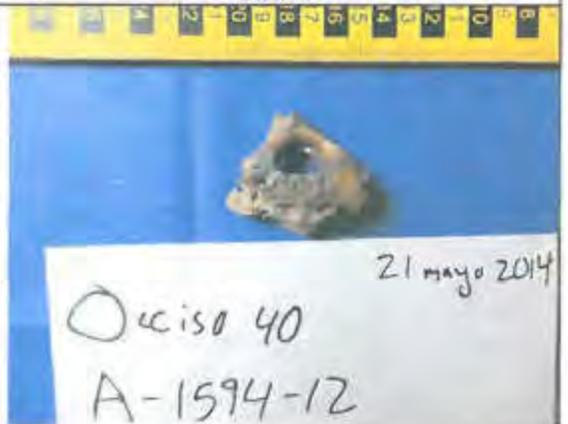
20.- Detalles traumáticos. 2da vértebra cervical, vista superior. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031, 23/4/14.

21.- Detalles traumáticos. 2da vértebra cervical, vista inferior. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031, 21/5/14



Occiso 40

21



Occiso 40

A-1594-12

21 mayo 2014

22.- Detalles traumáticos. 2da y 3ra vértebras cervicales. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031, 21/5/14

23.- Detalles Traumáticos. 2da vértebra cervical. Occiso 40, A-1594-12, 19MI18664, 19202031, 21/5/14.

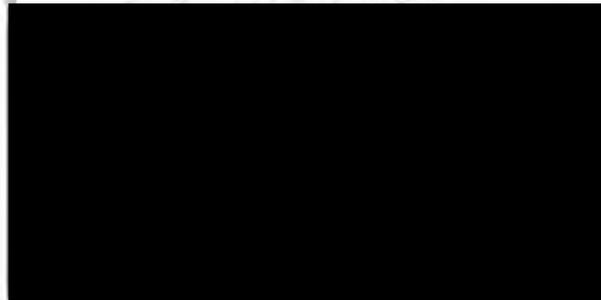
TERCERA.

- **EL OCCISO 45 REGISTRADO COMO C-45/04201006 SE ENCONTRABA EN LA FOSA T1, EN EL NIVEL ÚNICO CON ORIENTACIÓN NORTE-SUR.**

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tasha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. **"Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches"**. Taylor and Francis Group. Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. **"Antropología Forense"** 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer; **"Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico"**. Guatemala, 2006.

ATENTAMENTE
LA PERITO OFICIAL.



**PGR**PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Tabla1. -Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
19MI2020-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla izquierda completa), identificado como "OCCISO 2, A-1556-12", Código frontera: 19202013
19MI2021-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033
19MI2022-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 24, A-1578-12", Código frontera: 19202016
19MI2023-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 3, A-1557-12", Código frontera: 19202017
19MI2024-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 8, A-1562-12", Código frontera: 19202018
19MI2025-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003
19MI2026-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y fragmento fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 15, A-1569-12", Código frontera: 19201001
19MI2027-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 35, A-1589-12", Código frontera: 19201002
19MI2028-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027
19MI2029-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031
19MI2030-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla completa izquierda), identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036
19MI2031-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo y costilla completa derecha), identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028



Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGIA FORENSE

AGENTE DEL MINISTERIO PUBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a las Averiguaciones en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, afuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 14 de diciembre del 2012.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas

de 80



**EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE**

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

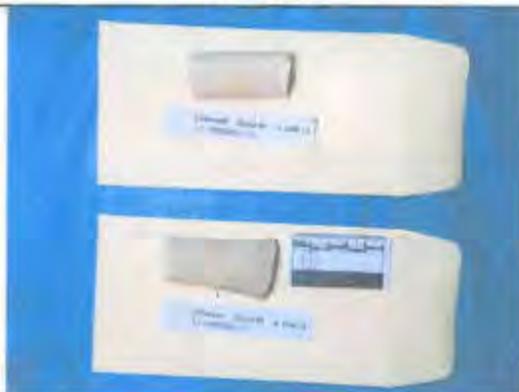
HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG



24.- Fémur izquierdo, antes de los cortes de muestras para ADN.
Occiso 40.



25.- Fémur izquierdo con los cortes de muestras óseas
para ADN. Occiso 40.



26.- Muestras óseas para ADN. Occiso 40.



27.- Condiciones finales de depósito. Occiso 40.

ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver del OCCISO 45.

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1





Método

I. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave: 19M/2030-14, identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036, se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave 19M/2030-14, identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036, fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "Power Plex® Fusion System.

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

El Biol. [REDACTED] llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19M/2030-14, identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036, con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.

Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGIA FORENSE OCCISO 17

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

[REDACTED]
**AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.**

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del estado de Nuevo León, de la Delegación de Guadalupe de la Procuraduría General de la República (PGR) en Nuevo León, y del Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA) de la PGR, a las 9:00 horas del día 8 de abril del 2014, personal de Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo, personal de la PGJ del Estado de Nuevo León, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la PGR, y peritos del Equipo Argentino de Antropología, en presencia, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.

La exhumación corresponde a la recuperación de 47 restos no identificados entre los 49 restos originalmente encontrados por la PGJ de Nuevo León el 13 de mayo del 2012, en la carretera Nacional #4, tramo libre carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, fuera de esta ciudad. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 47 restos fueron inhumados en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, el 17 de mayo del 2013.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 47 restos fueron inhumados en dos fosas comunes dentro del cementerio Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

A.P. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

Pág. 1 de 6

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Departamento de Genética Forense

AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

ASUNTO: **DICTAMEN**
"OCCISO 40, A-1594-12
Código frontera: 19202031"

Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014

Licenciado

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León,
Presente.

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio **1526/2012** de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43- cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

Material de estudio

De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. [REDACTED] y Biol. [REDACTED] Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:

2





Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminológicos
Departamento de Genética Forense

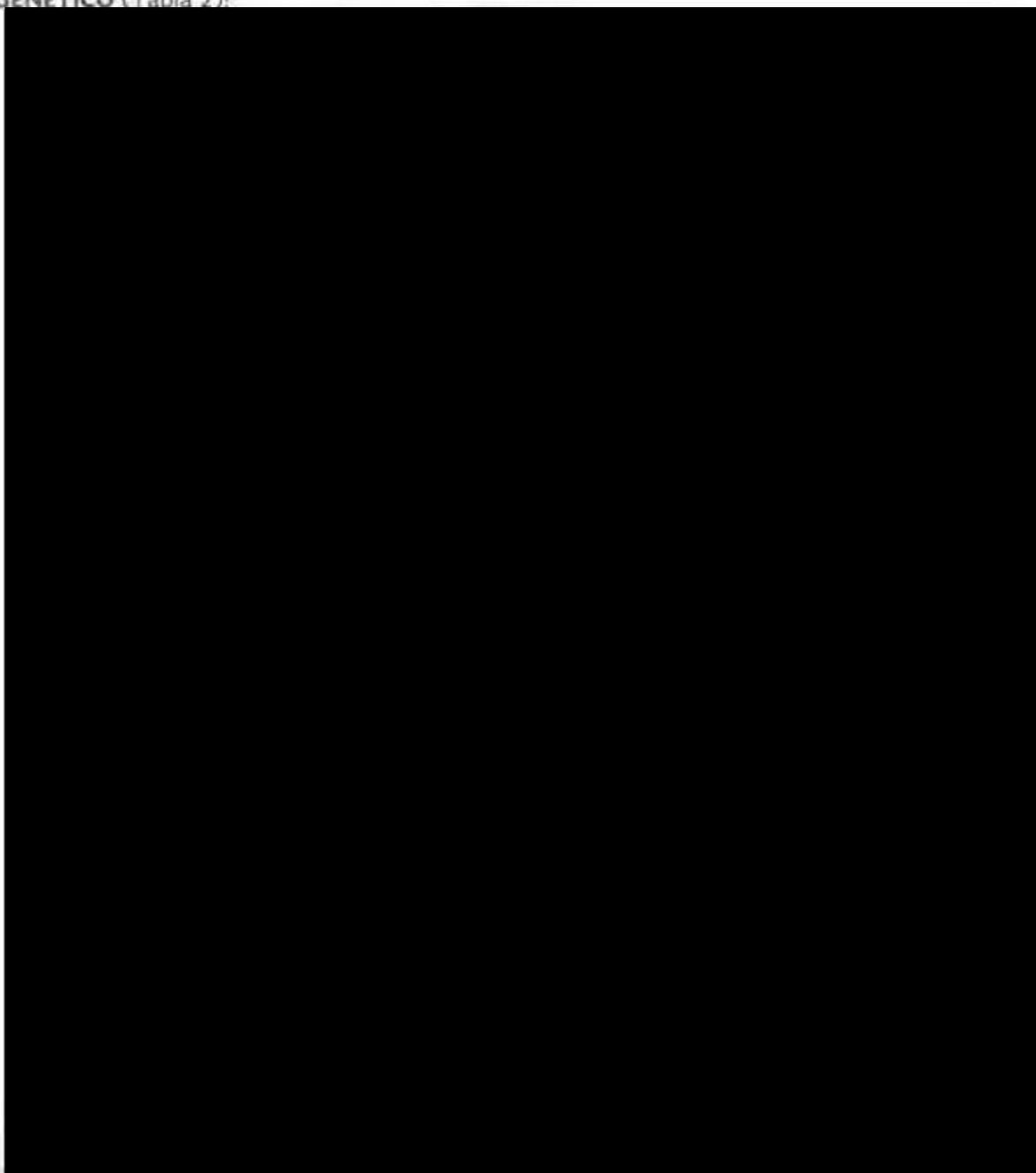
PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Obteniendo los siguientes:

Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):





A 1.45 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación, dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de [REDACTED]

La bolsa de [REDACTED] con orientación Norte-Sur, encontrada en el nivel 4, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
[REDACTED]	Extremo Norte	---	2.70 m	2.43 m
[REDACTED]	Centro	1.70 m	2.30 m	2.35 m
[REDACTED]	Extremo Oeste	---	1.81 m	2.26 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de [REDACTED]: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descripta por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: coincidencia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de [REDACTED], se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: [REDACTED]
- Código del proyecto Frontera del EAAF: [REDACTED]

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable -simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores- y permite ser utilizado hasta que se verifique en campo y laboratorio la consistencia con el código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa con el código [REDACTED] fue colocada en una ambulancia y fue trasladada al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció almacenada bajo refrigeración desde el día 09 de abril hasta el 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales
División General de Laboratorios Criminológicos
Departamento de Genética Forense

Tabla1. –Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
19MI2020-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla izquierda completa), identificado como "OCCISO 2, A-1556-12" , Código frontera: 19202013
19MI2021-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 38, A-1592-12" , Código frontera: 19202033
19MI2022-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 24, A-1578-12" , Código frontera: 19202016
19MI2023-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 3, A-1557-12" , Código frontera: 19202017
19MI2024-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 8, A-1562-12" , Código frontera: 19202018
19MI2025-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 17, A-1571-12" , Código frontera: 19201003
19MI2026-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y fragmento fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 15, A-1569-12" , Código frontera: 19201001
19MI2027-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 35, A-1589-12" , Código frontera: 19201002
19MI2028-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 25, A-1579-12" , Código frontera: 19202027
19MI2029-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 40, A-1594-12" , Código frontera: 19202031
19MI2030-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla completa izquierda), identificado como "OCCISO 49, A-1603-12" , Código frontera: 19202036
19MI2031-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo y costilla completa derecha), identificado como "OCCISO 47, A-1601-12" , Código frontera: 19202028

3



4





Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética; y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.

- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.

- III. El sistema **"Power Plex® Fusion System"** consta de 24 marcadores genéticos polimórficos D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, Penta E, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, Penta D, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, FGA, D22S1045, la Amelogenina, con la que se establece el sexo biológico de una muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino y DYS391 marcador exclusivo del cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.

- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense **"Power Plex® Fusion System"** del indicio con clave de muestra: 19MI2030-14, identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036.

- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave **19MI2030-14**, identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036, corresponde al sexo masculino.

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:



Congregación de Martinitos. Las mismas se ubican en un sector exclusivo de fosas comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la Comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las [REDACTED] del incidente de Cadereyta junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afueras de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada:

Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 2 tenía cinco niveles distintos de enterramiento. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número, código y ubicación de los restos en cada uno de los niveles. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense, se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense, corresponde a la Fosa 3 del panteón y Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón.

Fosa en la que se encontraban los restos [REDACTED] Los restos de [REDACTED] se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 2, exhumándolos el 09 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para estas fosas un total de tres jornadas completas, del 8 al 10 de abril del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 2, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, delimitando el área de excavación. Los peritos de la Comisión Forense trazamos los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.

[REDACTED]

de RG



Método

1. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave: 19MI2029-14, identificada como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031", se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave 19MI2029-14, identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031", fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "Power Plex® Fusion System.

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

El Biol. [REDACTED] llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19MI2029-14, identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031", con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.

5





PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminales
Departamento de Genética Forense

CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **un (1)** hombre a partir del indicio con clave de muestra: **19MI2030-14**, identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036", el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas.

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2030-14, identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036", es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento óseo con clave de muestra **19MI18673** identificado como "A-1603-12", emitido en el dictamen con folio 33214 de fecha del 09 de junio del 2012, signado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

ATENTAMENTE



Perito Profesional/Ejecutivo "B" en Genética
Forense

comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la Comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las Averiguaciones [REDACTED] del incidente de Cadereyta junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afuera de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada: Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 2 tenía cinco niveles distintos de enterramiento. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número, código y ubicación de los restos de cada uno de los niveles. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense, corresponde a la Fosa 3 del panteón y Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón.

Fosa en la que se encontraban los restos del Occiso 8: Los restos del OCCISO 8 se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 2 exhumándolos el 09 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa correspondiente al occiso 8: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para estas fosas un total de tres jornadas completas, del 8 al 10 de abril del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 2, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, delimitando el área de excavación. Los peritos de la Comisión Forense trazamos los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.

[REDACTED]

10 de 10



Obteniendo los siguientes;

Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):



Ciudad de México, Junio de 2014

Ref: DICTAMEN DE ARQUEOLOGIA FORENSE OCCISO 45

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN
INVESTIGADOR TITULAR DE LA MESA UNO
GUADALUPE, NUEVO LEÓN
PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO INVESTIGADOR
ESPECIALIZADO EN DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA
INTEGRIDAD FÍSICA NÚMERO UNO
PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA
DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.
PRESENTES.

En cumplimiento del mandato de la Comisión Forense, en presencia y con autorización del Agente del Ministerio Público de la Federación actuante, personal del Panteón Civil de Dolores, Personal de Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, peritos de la Coordinación de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR), el Equipo Argentino de Antropología Forense y Elementos de la Policía del Distrito Federal, nos constituimos a las 9:00 horas del día 20 de marzo del 2014, comenzaron los trabajos de excavación y exhumación de restos correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010, en el panteón Dolores, en la ciudad de México.

La exhumación corresponde a la recuperación de 12 restos no identificados entre los 72 restos originalmente encontrados por la PGJ de Tamaulipas el 24 de agosto del 2010, en el kilómetro 17, en el predio rural rancho el Hulzache, en la brecha conocida como la novanta, ubicada al Este de la carretera San Fernando, Matamoros, Tamaulipas. Luego de ser examinados pericialmente y al no ser identificados, dichos 12 restos fueron inhumados en el panteón Civil Dolores, en ciudad de México.

Tipo de inhumación y Ubicación de las fosas dentro del panteón: Los 12 restos fueron inhumados en una fosa común dentro del panteón civil de Dolores. La misma se ubica en un sector exclusivo de fosas comunes, separado del resto del cementerio. La fosa T1 o Fosa común 17-Bis, se ubica en el acceso vehicular (puerta sexta) conformado por un portón metálico tipo reja, que permite el acceso al panteón; sobre la acera Oeste, está el espacio designado como "fosa común", siguiendo el camino de terracería con



AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
 Coordinación General de Servicios Periciales
 Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
 Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas
 Departamento de Genética Forense

AP. PGR/DGCAP/ZNE-IX/102A/2012

OFICIO No. S/N.

FOLIO: 59684

ASUNTO: DICTAMEN

03100597 (PADRE), 03100598 (MADRE), 03100599 (HERMANO COMPLETO), 03100600 (ESPOSA) y 03100601 (HIJA) vs **OCCISO 49**, 19MI18673 (A-1603-12) CADEREYTA, NUEVO LEÓN, AP. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 "MNL 03300263"

Ciudad de México, D.F., a 08 de julio del 2014

Licenciado

[REDACTED]
 DIRECTOR GENERAL DE CONTROL DE AVERIGUACIONES PREVIAS
 SUBPROCURADURÍA DE CONTROL REGIONAL DE AVERIGUACIONES PREVIAS
 Presente

El que suscribe, Perito en materia de Genética Forense a propuesta hecha por la Q. F. B. [REDACTED] Directora General de Laboratorios Criminalísticos de la Coordinación General de Servicios Periciales (FO-GF-03), en atención a la su Oficio: S/N, de fecha 09 de septiembre del 2013, para intervenir en la Averiguación Previa con número y folio anotado al margen, emite el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del Problema.

"identificación de restos localizados en Cadereyta, Nuevo León, que se llevará a cabo por conducto de una comisión forense formada por peritos de esa Coordinación General de Servicios Periciales y el Equipo Argentino de Antropología Forense..."



comunes, separado del resto del cementerio. La primera fosa excavada por la Comisión Forense se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado izquierdo, contiene tres restos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del incidente de Cadereyta, junto con 34 restos provenientes de otros incidentes distintos. La segunda fosa, ubicada a un metro a la izquierda de la entrada del cementerio, contiene 44 restos todos ellos correspondientes al hallazgo de restos ocurrido en las afuera de Cadereyta el 13 de mayo del 2012 anteriormente mencionado. La ubicación de las fosas fue proporcionada por personal del Se. Me. Fo. de la localidad de Melchor Ocampo.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada:

Según la información del personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, la Fosa común 1 tenía cuatro niveles distintos de enterramiento. Dicho personal contaba con un croquis en donde se encontraba asentado el número, código y ubicación de los restos en cada uno de los niveles. Los peritos pudimos acceder a este croquis que fue de suma utilidad para la realización del trabajo.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense, se refirieron a las fosas como Fosa 1 y Fosa 2. En la nomenclatura del panteón, la Fosa 1 de la Comisión Forense corresponde a la Fosa 3 del panteón y la Fosa 2 de la Comisión Forense, corresponde a Fosa 1 del panteón.

Fosa en la que se encontraban los restos del Occiso 17: Los restos del OCCISO 17 se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa 1, exhumándolos el 08 de abril de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa correspondiente al occiso 17: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para esta fosa una jornada completa, el 08 de abril del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa 1, los peritos trazamos una cuadrícula de 3.0 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, delimitando el área de excavación. Los peritos de la Comisión Forense trazamos los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con pala mecánica manejada con extremo cuidado y controlada por los arqueólogos presentes, posteriormente, se emplearon instrumentos manuales por personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo.



Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.
- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.
- III. El sistema "**Power Plex® Fusion System**" consta de 24 marcadores genéticos polimórficos D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, Penta E, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, Penta D, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, FGA, D22S1045, la Amelogenina, con la que se establece el sexo biológico de una muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino y DYS391 marcador exclusivo del cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.
- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense "**Power Plex® Fusion System**" del indicio con clave de muestra: 19MI2029-14, identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031".
- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19MI2029-14, identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031", corresponde al sexo masculino.

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:

vegetación del lado Oeste y al Este un acotamiento conformado por piedras, se visualiza una lápida con azulejo color rosa con la leyenda "Reyna Patricia Islas Tellez", "26-05-1961" y "2 OCT.-2004"; a 4.80 metros en dirección Sur de esta lápida y a 1.43 metros al Este del acotamiento del camino se aprecia un hundimiento en la tierra, correspondiente a la **Fosa común 17-Bis, nivel único**. Dicha fosa contiene restos correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010 del incidente de San Fernando Tamaulipas junto con restos de otras averiguaciones no relacionadas a ésta. La ubicación de la fosa T1 o Fosa común 17-Bis, fue proporcionada por personal del panteón Civil de Dolores.

Información previa sobre contenido de la fosa y modalidad de inhumación utilizada: Según la información del personal del panteón civil de Dolores, la Fosa común T1 o tenía un único nivel. Dicho personal contaba con un listado en donde se encontraba asentados los códigos de cadáveres.

Codificación otorgada a las fosas comunes exhumadas por la comisión Forense: en la nomenclatura empleada por la Comisión Forense se refieren a esta fosa como T1, en el registro del panteón su nomenclatura es: Fosa común 17-Bis.

Fosa en la que se encontraban los restos del Occiso 45: Los restos del OCCISO 45 se encontraban inhumados en la fosa codificada en esta ocasión como Fosa común 17-Bis, exhumándolos el 21 de marzo de 2014.

Señalamiento encontrado en el lugar de la fosa correspondiente al occiso 45: Sobre la fosa no se encontraba ningún indicador de la misma, tampoco se encontraba elemento alguno de cobertura. Desde nivel superficial estaba cubierta con sedimento. El trabajo de excavación y exhumación de restos demandó para esta fosa una jornada completa, el 21 de marzo del 2014.

Metodología y actividades de trabajo de la fosa utilizada: Sobre el lugar correspondiente a la Fosa T1, los peritos trazamos una cuadrícula de 2.70 metros de Norte a Sur por 1.70 metros de Este a Oeste. Esta cuadrícula delimitó el área de excavación y trazó los ejes de mediciones tridimensionales conjuntamente con un nivel general de referencia cero para la toma de profundidades que se ubicó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Se fotografió el área y se procedió a dar inicio a la excavación con herramientas manuales por personal del Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal.

A 1.80 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel único. Personal del Cuerpo de Bomberos y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.



AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas
Departamento de Genética Forense

Material de Estudio

1. Perfiles de cadáveres.

Perfiles genéticos de cadáveres encontrados en Cadereyta, Nuevo León (49 Torsos) el cual se encuentra integrado en el dictamen con Folio 33214, AP. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012, de fecha 20 de junio de 2012, firmado por los peritos oficiales Biol. [REDACTED] Y Biol. Ex [REDACTED]

Perfil genético del occiso 49, rotulado con el Código Frontera 19202036, emitido en dictamen con Folio 33214, de fecha 9 de junio de 2014, firmado por la Q.F.B. [REDACTED] en donde indica que dicho perfil genético es el mismo al obtenido en el análisis de 2012.

2. Perfiles de referencia.

Perfiles Genéticos de Familiares de Desaparecidos de Honduras (Código del Migrante No Localizada MNL 03300230), integrado por los perfiles genéticos de las muestras rotuladas como 03100597 (PADRE), 03100598 (MADRE), 03100599 (HERMANO COMPLETO), 03100600 (ESPOSA) y 03100601 (HIJA) los cuales fueron procesados por el Laboratorio Bode Technology, en fecha 31 de marzo de 2014 y facilitados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con base en el Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.

MÉTODO.

Análítico, Documental y Estadístico

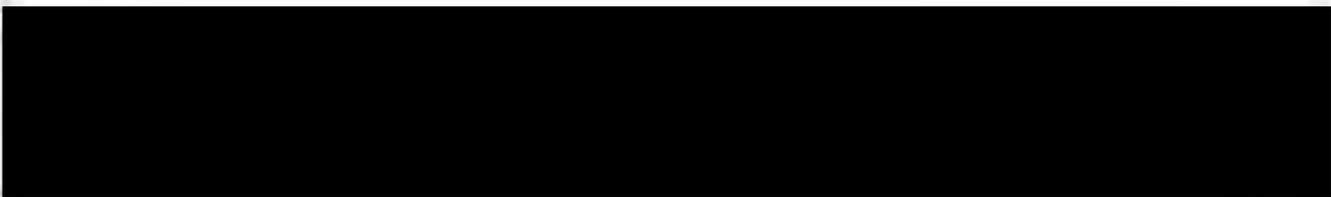
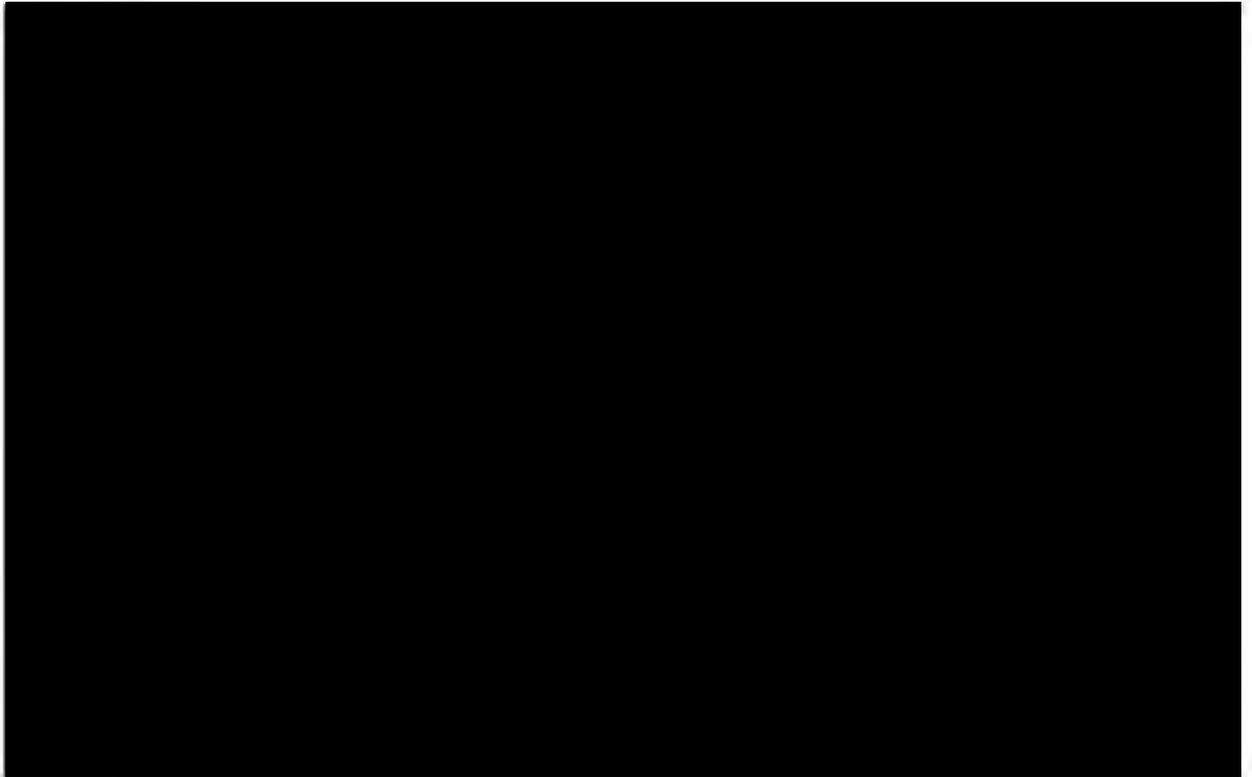
Se realizó un Análisis de los perfiles Genéticos de los Familiares provistos por el Equipo Argentino de Antropología Forense, los cuales fueron almacenados en la base de datos de esta Institución, para realizar la confronta con los perfiles Genéticos correspondientes a cadáveres sin identificar con que se cuenta actualmente.

116 de 120



El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente al [REDACTED] junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la [REDACTED] y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO).

Respetuosamente,



30 CR 7M



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminológicos
Departamento de Genética Forense

CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **un (1)** hombre a partir del indicio con clave de muestra: 19MI2029-14, identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031", el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2029-14, identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031", es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento óseo con clave de muestra **19MI18664** identificado como "A-1594-12", emitido en el dictamen con folio 33214 de fecha del 09 de junio del 2012, signado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

ATENTAMENTE


Perito Profesional/Ejecutivo "B" en Genética
Forense

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación, sobre la profundidad y ubicación de la bolsa adentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver 45:

La bolsa de cadáver con código C-45/04201006, con orientación Norte-Sur, encontrada en el nivel único, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Norte-Sur:	Eje Este-Oeste:
C-45/04201006:	CRÁNEO	2.12 m	1.20 m	32 cm
	PELVIS	2.22 m	1.84 m	25 cm
	PIES	2.36 m	2.58 m	30 cm

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 45: La bolsa se observó en regular estado de conservación. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descrita por personal de PGR y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: concordancia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver C-45/04201006, se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- Código original otorgado por PGJ Tamaulipas: C-45
- Código del proyecto Frontera del EAAF: 04201006

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores y permite ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la consistencia del código original.



AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas
Departamento de Genética Forense

RESULTADOS

Tabla 1. Perfiles genéticos de las muestras analizadas en la presente indagatoria.



A 1.45 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación, dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver 3:

La bolsa de cadáver con código [REDACTED] con orientación Este-Oeste, encontrada en el nivel 3, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
[REDACTED]	Extremo Este	---	1.56 m	3.74 m
[REDACTED]	Centro	1.79 m	1.57 m	3.11 m
[REDACTED]	Extremo Oeste	---	1.58 m	2.54 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 3: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descrita por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: coincidencia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver [REDACTED] se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- [REDACTED]
- [REDACTED]

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable -simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores- y permite ser utilizado hasta tanto se verifique en campo y laboratorio la consistencia con el código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa con el código [REDACTED] fue colocada en una ambulancia, fue trasladada al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció almacenada bajo refrigeración desde el día 09 de abril hasta el 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.

5/14/20



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL.: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANÁLISIS DE ADN

Estudio# **Occiso 40 A-1594-12**

Fecha: 06 de Junio de 2014

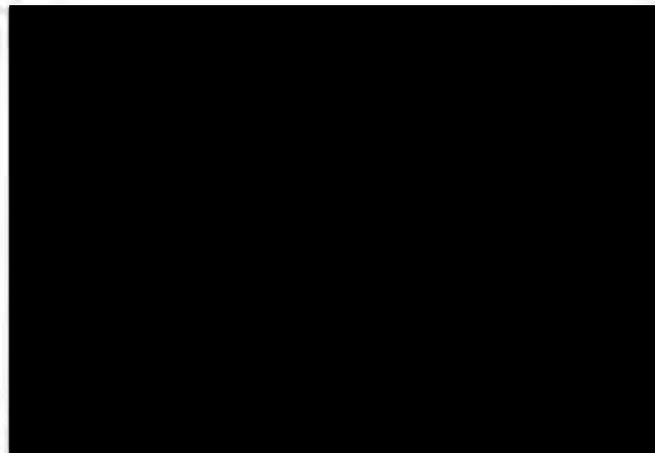


Una vez registrada y fotografiada la bolsa de código C-45/04201006 fue colocada en una ambulancia para su traslado al Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de ciudad de México, donde permanece almacenada bajo refrigeración desde el 21 de marzo hasta la fecha.

Respetuosamente,



Arqueólogo, EAAF



Perito Profesional en Antropología Forense
Coordinación Generales de Servicios Periciales
Procuraduría General de la República



AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
Coordinación General de Servicios Penales
Dirección General de Laboratorios Criminales
Dirección de Biología Molecular y Especialidades Criminales
Departamento de Genética Forense

Tabla 2. Perfiles genéticos de las muestras analizadas en la presente indagatoria.

118 de 129



A 1.45 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres, del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación, dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver [REDACTED]

La bolsa de cadáver con código [REDACTED] con orientación Este-Oeste, encontrada en el nivel 3, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
[REDACTED]	Extremo Este	---	2.06 m	3.64 m
[REDACTED]	Centro	1.73 m	1.97 m	3.17 m
[REDACTED]	Extremo Oeste	---	1.99 m	2.53 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 8: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descrita por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: coincidencia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver [REDACTED] se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

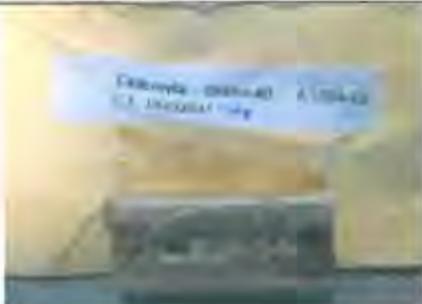
- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León [REDACTED]
- Código del proyecto Frontera del EAAF: [REDACTED]

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable -simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores- y permite ser utilizado hasta tanto se verifique en campo y laboratorio la consistencia con el código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa con el código [REDACTED] fue colocada en una ambulancia y fue trasladada al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció almacenada bajo refrigeración desde el 09 de abril hasta el día 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.



FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	Occiso 40 A-1594-12
Material biológico	Fragmento de fémur izquierdo
Documentación fotográfica	

CODIGO:	03100428
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

CODIGO:	03100531
Parentesco con el desaparecido	Padre
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa cadáver 45

1. CUADRÍCULA DE LA FOSA
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAÍDA DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADÁVER





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

El ADN es la biomolécula responsable de la herencia y está presente en todas las células nucleadas del organismo. Cada individuo porta información única y diferente. El genotipo de cada locus consta de 1 o 2 alelos como máximo tratándose de muestras de Referencia, enfatizando que una persona no puede poseer información diferente a la que recibió de sus progenitores.

En el sistema de identificación forense utilizado, los marcadores de STR'S denotan las combinaciones cromosómicas heredadas de los progenitores, aportándose 50% por el padre y 50% por la madre (en un caso ideal para identificar a un hijo).

En la Tabla 1 se puede observar el perfil genético obtenido de la muestra con clave **19MI18673** (A-1603-12) contenido en la AP. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012", el cual de acuerdo al marcador genético de la Amelogenina XY, pertenecen a un individuo del sexo masculino, el cual fue procesado por este Laboratorio y almacenado en la Base de Datos.

Cabe hacer mención que como parte del control de calidad, la Comisión Forense conformada por peritos de la Procuraduría General de la República y Peritos del Equipo Argentino de Antropología Forense determinaron realizar un nuevo muestreo, siendo el día 25 de abril del 2014, cuando se realizó la toma de muestra biológica del Occiso 49, en las Instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses del Tribunal Superior de Justicia, asignando para este nuevo muestreo el Código Frontera 19202036; después de re-analizar dicha muestra se confirmó que la información genética es la misma que la del primer análisis en el año 2012.

Por otra parte, también se presentan los perfiles genéticos de las muestras de referencia proporcionados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con clave 03100597 (PADRE) y 03100598 (MADRE), emitidos por el Laboratorio Bode Technology.

En la Tabla 2, se observa del mismo modo el perfil genético obtenido de la muestra con clave **19MI18673** (A-1603-12) y los perfiles genéticos de las muestras de referencia proporcionados por el Equipo Argentino de Antropología Forense con clave 03100601 (HIJA) y 03100600 (ESPOSA), emitidos por el Laboratorio Bode Technology.

Utilizando los marcadores del sistema de identificación forense, se realizó el análisis estadístico de los perfiles genéticos en el Sistema CODIS V.7.0 Combined DNA Index System, indicando que el perfil genético de la muestra con clave **19MI18673** (A-1603-12), se encuentra dentro de las combinaciones que se esperarían de las muestras con clave 03100597 (PADRE) y 03100598 (MADRE) ambos utilizados para establecer una identificación, por otra parte esta probabilidad se ve reforzada al utilizar el perfil genético de la muestra con clave 03100601 (HIJA). El perfil genético de la muestra con clave 03100599 (HERMANO COMPLETO) y 03100600 (ESPOSA) fueron utilizados como referencias adicionales en este estudio genético.



A 1.61 metros de profundidad, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1, Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo y del EAAF, empezaron a excavar con herramientas manuales para no maltratar las bolsas.

Cada bolsa se limpió y se dejó expuesta "in situ" con herramientas finas como: cucharillas, pinceles, estacas. Una vez que se logró la total visualización de la misma se procedió a tomar medidas tridimensionales de ubicación, dentro del área de exhumación delimitada.

Medidas tridimensionales de la bolsa de cadáver 17:

La bolsa de cadáver con código A-1571-12/19201003, con orientación Este-Oeste, encontrada en el nivel 2, registró los siguientes puntos tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1571-12/19201003:	Extremo Este	1.63 m	88 cm	3.52 m
	Centro	1.82 m	87 cm	2.87 m
	Extremo Oeste	1.81 m	76 cm	2.04 m

Condiciones de preservación al momento del hallazgo de la bolsa de cadáver 17: La bolsa se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición. Después de registrar esta información, se procedió a la exhumación de la bolsa de cadáver.

Fuera de la fosa, la bolsa de cadáver fue examinada y descrita por personal de PGR, PGJ, y EAAF con el fin de registrar: códigos, leyendas, y chapas observables en el exterior de la bolsa de cadáver. Cada uno de los códigos observables en las bolsa y/o etiquetas fueron fotografiadas. Se observaron las siguientes consistencias: coincidencia entre los códigos, leyendas y chapas.

Condiciones de traslado:

Una vez registrada la bolsa de cadáver A-1571-12/19201003, se procedió a re-embolsarla en una bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los siguientes códigos:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: A-1571-12
- Código del proyecto Frontera del EAAF: 19201003

La razón por la que se coloca también el código Frontera es para mantener un código indubitable - simplemente porque al ser un código nuevo, no necesita sostener ninguna consistencia con códigos anteriores- que permite ser utilizado hasta tanto se verifique en campo y laboratorio la consistencia con el código original.

Una vez registrada y fotografiada la bolsa con el código A-1571-12/19201003 fue colocada en una ambulancia y fue trasladada al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo donde permaneció almacenada bajo refrigeración desde el día 08 de abril hasta el 11 de abril, fecha en que se realizó su traslado al Distrito Federal.

30 de 81



INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna.

Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproductividad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.

2



3





AGENCIA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL
Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Ejecución de Biología Molecular y Especialidades Criminalísticas
Departamento de Genética Forense

Estadísticamente se observa que el perfil genético del Cadáver **19MI18673** (A-1603-12), se relaciona genéticamente con los Familiares del Migrante No Localizado **MNL 03300263**, mismo que corresponde a una Familia de Honduras.

De acuerdo a lo anterior, se procedió a conocer estadísticamente la confiabilidad de las relaciones entre los perfiles genéticos, arrojando una probabilidad de relación genética de 99.99999999 % entre el perfil genético de la muestra **19MI18673** (A-1603-12) con los perfiles genéticos de los Familiares con clave 03100597 (PADRE), 03100598 (MADRE), 03100599 (HERMANO COMPLETO) y 03100601 (HIJA).

El análisis estadístico se calculó con las frecuencias alélicas para Hispanos (B. Budowle, 1999-2001) que contiene el Sistema CODIS v. 7.0.

Conclusión.

ÚNICA. Los perfiles genéticos de los Familiares de Honduras con clave 03100597 (PADRE), 03100598 (MADRE), 03100599 (HERMANO COMPLETO) y 03100601 (HIJA) aportados por el Equipo Argentino de Antropología Forense, **presentan relación de parentesco genético** con el perfil genético de la muestra con clave **19MI18673** (A-1603-12), encontrado en Cadereyta, Nuevo León en el año de 2012, dentro de la AP. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 y que corresponde con el código **MNL 03300263**.

ATENTAMENTE



Perito Profesional Ejecutivo "B"



PROCURADURÍA GENERAL DE LA FEDERACIÓN
COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS PERICIALES
DIRECCIÓN GENERAL DE LABORATORIOS
CRIMINALÍSTICOS

RL de 12/1

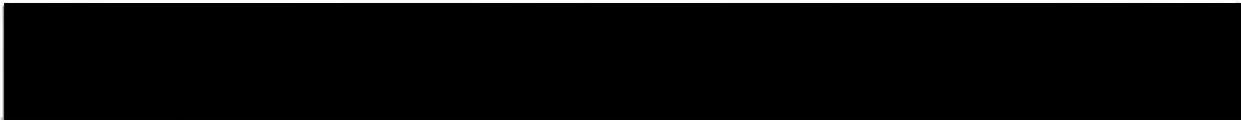
Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa

1. CUADRICULA DE LA FOSA 2
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2



31 de 79



BIBLIOGRAFÍA

1. Armed Forces DNA Identification Laboratory. "Effect of Ultraviolet Irradiation on DNA Contamination and PCR Amplification Efficiency." Validation Folder, 1996.
2. Anderson S, Baker AT, Barrell BG, de Bruijn MHL, Coulson AR, Drouin J, Eperin IC, Nierlich DP, Roe BA, Sanger F, Scheier PH, Smith A, Staden R, Young IG (1981). Sequence and organization of the human mitochondrial genome. *Nature*, 290:457-465
3. Balding DJ, Nichols RA (1994) DNA profile match probability calculation: how to allow for population stratification, relatedness, database selection and single bands. *Forensic Sci Int* 64:125-140.
4. Balding DJ, (1995) Estimating products in forensic identification using DNA profiles. *J. Am. Stat. Assoc.* 90:839-844.
5. Barros F, Lareu MV y Carracedo A (1992) Detection of polymorphisms of human DNA after PCR by miniaturized SDS-polyacrylamide gel electrophoresis. *Forensic Science International*, 55:27-36
6. Fisher, D.L., Holland, M. M., Mitchell, L., Sledzik, P.S., Wilcox, A. W., Wadhams, M., and Weedn, V.W., "Extraction, Evaluation, and Amplification of DNA from Decalcified and Undecalcified United States Civil War Bone," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No. 1, January 1993, pp. 60-68.
7. Hagelberg, E. and Clegg, J., "Isolation and Characterization of DNA from Archaeological Bone," *Proc. of Roy. Soc. Of London*, 224, 45, 1991.
8. Hochmeister, M.N., Budowle, B., Borer, U.V., Eggmann, U., Comey, C.T., and Dimhofer, R., "Typing of Deoxyribonucleic Acid (DNA) Extracted from Compact Bone from Human Remains," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No. 6, December 1993, pp. 1649-1661.
9. Wilson EB (1927) Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association* 22(158), 209-212.
10. Holland, M.M., Fisher, D.L., Mitchell, L.G., Rodriguez, W.C., Canik, J.J., Merrill, C.R., and Weedn, V.W., "Mitochondrial DNA Sequence Analysis of Human Skeletal Remains: Identification of Remains from the Vietnam War," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.38, No. 3, May 1993, pp. 542-553.
11. Hoggood R, Sullivan KM, Gill P (1992): Strategies for automated Sequencing of Human Mitochondrial DNA directly from PCR products. *Biotechniques* 14(1): 82-92.
12. Ian Ewelt and Bruce Weir, *Interpreting DNA Evidence. Statistical Genetics for Forensic Scientists* - Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts (1998) - ISBN 0-87893-155-4.
13. Lee, H. C., Pagliaro, E. M., Berka, K. M., Folk, N. L., Anderson, D. T., Ruano, G., Keittl, T. P., Phipps, P., Herrin, G. L., Gantier, D. D., and Gaensslen, R. E., "Genetic Markers in Human Bone: I. Deoxyribonucleic Acid (DNA) Analysis," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.36, No. 2, March 1991, pp. 320-330.
14. Smith, B.C., Fisher, D.L., Weedn, V.W., Wamock, G.R., Holland, M.M., "A Systematic Approach to the Sampling of Dental DNA," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No.5, September 1993, pp. 1194-1209.
15. Sullivan KM, Hoggood R y Gill P (1992) Identification of human remains by amplification and automated sequencing of mitochondrial DNA. *International Journal of Legal Medicine* 105:83-86.
16. Wilson M, Stoneckin M, Holland M, Dizino J, publicado en "Guidelines for the mitochondrial DNA sequencing in forensic"- *Crime Laboratory Digest*, 1993, vol 20, #4, pp 68-77.
17. Wilson MR, DiZinno JA, Polansky D, Reploge J, Budowle B (1995). Validation of mitochondrial DNA sequencing for forensic casework analysis. *International Journal of Legal Medicine*, 108:68-74.
18. *Forensic DNA Typing* - John M Butler (Ed)- Academic Press (2000)- ISBN 0-12-147951-X.
19. *La Prueba del ADN en Medicina Forense* - B Martínez Jorreta (Ed) - Masson SA Editorial (1999) - ISBN 84-458-0816-8.
20. Butler, J.M., Shen, Y., McCord, B.R. (2003) The development of reduced size STR amplicons as tools for analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci.* 48(5), 1054-1064.
21. Chung, D.T., Drabek, J., Opel, K.L., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) A study on the effects of degradation and template concentration on the efficiency of the STR miniplex primer sets. *J. Forensic Sci.* 49(4): 733-740.
22. Drabek, J., Chung, D.T., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) Concordance study between miniplex STR assays and a commercial STR typing kit. *J. Forensic Sci.* 49(4): 859-860.
23. Coble, M.D. and Butler, J.M. (2005) Characterization of new miniSTR loci to aid analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci.* 50(1):43-53.
24. Tully G, Bar W, Brinkmann B, Carracedo A, Gill P, Morling N, Parson W and Schneider P. *Forensic Sci Int* 124 (2001); #3-91. Considerations by the European DNA profiling (EDNAP) group on the working practices, nomenclature and interpretation of mitochondrial DNA profiles.
25. Walther Parson et al. *Forensic Science International* 139 (2004) 215-226. The EDNAP mitochondrial DNA population database (EMPOP) collaborative exercises: organisation, results and perspectives.
26. Buckleton J, Triggs C, Walsh S. 2005. *Forensic DNA evidence interpretation. Chapter 8: Low copy number* (Buckleton J, Gill P)
27. Buckleton J, Triggs C. 2006. *Dealing with allelic dropout when reporting the evidential value in DNA relatedness analysis. Forensic Science International* 160: 134-139
28. *Forensic DNA Typing. Biology, Technology, and Genetics of STR Markers*, 2nd Ed (2005), Elsevier Academic Press, Burlington, MA 01803, USA, John M Butler
29. Bruce Walsh, Alan J. Redd, Michael F. Hammer. Joint match probabilities for Y chromosomal and autosomal markers.
30. Evett, I.W. and Weir, B.S. (1998) *Interpreting DNA Evidence*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc., p.142.

4



5





EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO OFICINAS Y LABORATORIO
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEWYORK.OFFICE@EAAF.ORG

INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANÁLISIS DE ADN

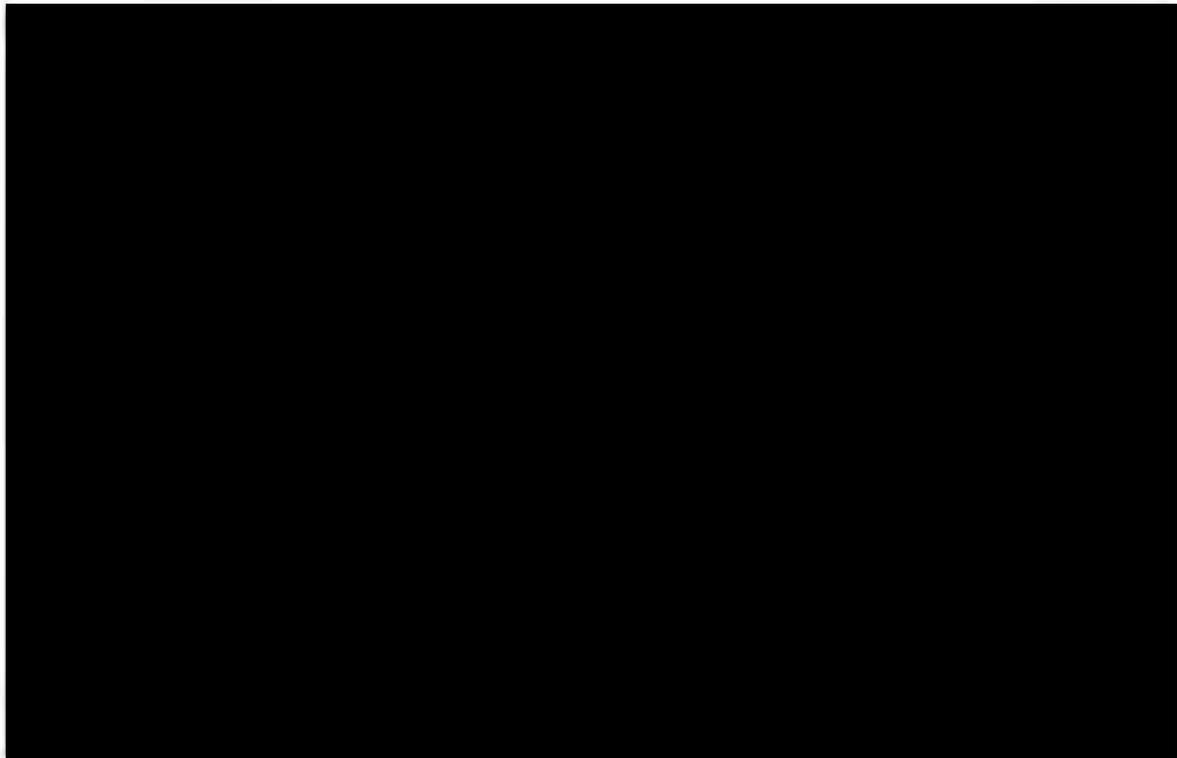
Estudio# **Occiso 49 A-1603-12**

Fecha: **06 de Junio de 2014**



El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente al [REDACTED] junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la [REDACTED] y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO).

Respetuosamente,





MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogenico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteinasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroforno), y con Cloroforno. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Cuantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos v/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: *Cofiler*, *Profiler Plus*, *Identifiler* (*Applied Biosystems*) y *Powerplex 16* (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit *Powerplex Y* (*Promega Corp*) y/o el kit *Y-Filer* (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit *Minifiler* (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin-Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software *Genemapper v3.2* (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio *The Bode Technology Group*, *Lorton, Virginia, Estados Unidos*.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del *Occiso 40 A-1594-12*, codificado como *19MI18664*. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo *Occiso* tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (*PowerPlex 16*, *Power Plex 18*, *Identifiler*, *MiniFiler*).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de *Evett y Weir* en "*Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists*". *Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts*.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es *DNAVIEW*, desarrollado por *Brenner Ch*. (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software *Familias 2.0*, desarrollado por *Petter Mostad and Thore Egeland* del *Norwegian Computing Center*, y *Bjornar Olaisen, Margareth Stenersen, Bente Mevåg* del *Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega*.

Expediente: AP/PGR/TAMPS/MAT-III/2294/2010.
Asunto. Se emite **Dictamen de Ampliación de Necropsia.**
México, Distrito Federal, Julio 11, 2014.

LICENCIADO

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN;
TITULAR DE LA AGENCIA TERCERA INVESTIGADORA.
PRESENTE.

El que suscribe Perito Médico Oficial de la Procuraduría General de la República, adscrito a la Coordinación General de Servicios Periciales, en virtud de la propuesta hecha por el Director de Especialidades Médico Forenses; en relación con la Averiguación Previa, citada al rubro, ante usted emito el siguiente:

DICTAMEN DE AMPLIACIÓN DE NECROPSIA.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. "...emita un Dictamen respecto del Seguimiento de las Necropsias que les sean practicadas a los 72 cadáveres encontrados en el rancho denominado "Huizache" ubicado sobre el camino vecinal conocido como "Brecha 90" a la altura del Kilómetro 25+00 de la Carretera Matamorós-Ciudad Victoria en el Municipio de San Fernando en el estado de Tamaulipas..."

MÉTODO DE ESTUDIO. La intervención del suscrito versará en el análisis detallado del cadáver del sexo Femenino identificado como Cadáver 45 empleando el método analítico, inductivo y deductivo del método científico conforme a la propedéutica Médico Forense.

MATERIAL DE ESTUDIO.

Cadáver del Sexo Femenino identificado como Cadáver 45.

ANTECEDENTES.

Siendo las 15:55 horas del día 29 de Agosto del 2010 se tuvo a la vista un Cadáver del Sexo Femenino de la tercera década de la vida en estado de putrefacción en sus fases cromático enfisematosa, concluyendo como causa de muerte alteraciones tisulares y viscerales por proyectil disparado por arma de fuego, penetrantes y perforantes de cráneo que se clasifican de mortales, con un intervalo postmortem mayor a 36 horas y menos a 7 días; cadáver que posteriormente fue trasladado a la Ciudad de México a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses y más tarde inhumado en Fosa Común en el Panteón Dolores, consecutivamente exhumado para su estudio por el Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León que se llevará a cabo por conducto de una Comisión Forense, que celebran la Procuraduría General de la República y el Equipo Argentino de Antropología Forense; derivado de este análisis se denotó una discrepancia entre los hallazgos encontrados y en el Informe de Seguimiento de Necropsia emitido en el año 2010; por lo que, siendo las 18:00 horas del día 07 de Julio del 2014 nos presentamos el suscrito, en compañía de los peritos en materia de Criminalística de Campo, Fotografía, Audio y Video peritos adscritos a la Coordinación General de Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República y la Antropóloga Selva Varela integrante del Equipo Argentino de Antropología Forense, en las instalaciones del "Instituto de Ciencias Forenses" del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, sito Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal C.P. 06720, de esta ciudad, a fin de realizar el Análisis de los Restos del cadáver del sexo femenino identificado como **Cadáver 45.**



FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	Occiso 49 A-1603-12
Muestra biológica	Fragmento de clavícula derecha
Documentación fotográfica	

CODIGO:	03100597
Parentesco con el desaparecido	Padre
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

CODIGO:	03100598
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

CODIGO:	03100599
Parentesco con el desaparecido	Hermano completo
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

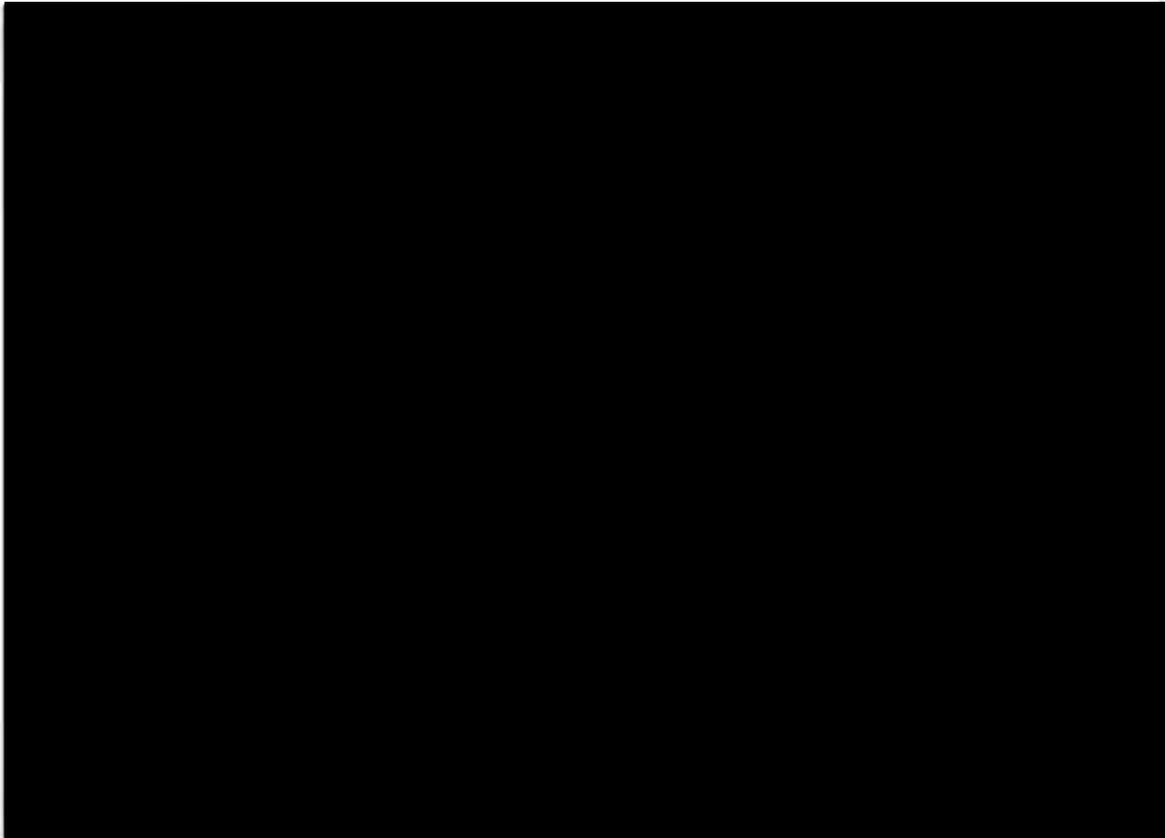
CODIGO:	03100600
Parentesco con el desaparecido	No emparentada biológicamente con la víctima, es la madre biológica de 03100601
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

CODIGO:	03100601
Parentesco con el desaparecido	Hija
Observaciones	Perfil genético proporcionado por el Laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.



El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente a [REDACTED] junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la [REDACTED] y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO).

Respetuosamente,





OBJETIVOS:

Análisis de los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:

H1= Los restos Occiso 40 A-1594-12 pertenecen a un hijo biológico de 03100428 y de 03100531.

H2= Los restos Occiso 40 A-1594-12 pertenecen a una persona desconocida de la población mexicana.

H3= Los restos Occiso 40 A-1594-12 pertenecen a una persona desconocida de la población hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

RV1= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2

RV2= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3

Cadáver 45.

I. Inicio del estudio. 18:39 horas del día 07 de Julio del 2014.

Se extrae de la cámara de refrigeración indicada con el número 1, del rack número 30, una bolsa para cadáver de color blanco, el cual presentaba la leyenda C-45, colocándola en una mesa metálica; la cual a su apertura se aprecia una bolsa para cadáver más con la leyenda C-45 y con una hoja tamaño carta color blanca con la leyenda "T1 DF C-45". Al abrir dicha bolsa se tuvo a la vista el cadáver de un individuo del sexo femenino con la extremidad cefálica orientada al norte y extremidades pélvicas dirigidas hacia el sur.

II. Nombre del occiso. Cadáver Desconocido identificado como "Cadáver 45".

III. SIGNOS TANATOLÓGICOS.

Habitus exterior. El cadáver parcialmente completo se encuentra en un estado mixto de putrefacción y conservación natural; en sus fases de reducción esquelética en región de manos y pies; en cabeza, cuello, tórax, abdomen, pelvis y muslos presenta estado de conservación tipo adipocira.

IV. LESIONES AL EXTERIOR.

Presenta heridas de las producidas por proyectil disparado por arma de fuego con las siguientes características:

En el **Informe de Seguimiento de Necropsia** elaborada en **Agosto del 2010** se describe "**LESIÓN 1.** Con características de orificio de entrada con bordes invertidos de forma irregular con dimensiones de 20x18 milímetros, localizada en región parietal izquierda sobre la línea media y a 140.0 centímetros del plano de sustentación".

Una vez analizados los restos y al observar las fotografías tomadas en el Servicio Médico Forense de la ciudad de Reynosa, Tamaulipas se denota que esta herida localizada en piel cabelluda se ubica probablemente en la región frontal; toda vez, que por pérdida de la anatomía modifica la línea media; así mismo, en el presente estudio se observa que corresponde a un **área o zona** con características de **salida**.



LESIÓN EN PIEL CABELLUDA CORRESPONDIENTE A HERIDA POR ARMA DE FUEGO CORRESPONDIENTE A PROBABLE ZONA O ÁREA DE SALIDA

En el **Informe de Seguimiento de Necropsia** elaborada en **Agosto del 2010** se describe "**LESIÓN 2.** Con características de orificio de salida con bordes evertidos de forma irregular con dimensiones de 100x70 milímetros en región temporal, arco cigomático y malar derecho a 8.0 centímetros de la línea media anterior y a 136.0 centímetros del plano de sustentación". Una vez analizados los restos y al observar las fotografías tomadas en el Servicio Médico Forense de la ciudad de Reynosa, Tamaulipas se denota que esta herida en piel cabelluda si se encuentra en la región anatómica descrita; con pérdida de tejidos blandos y de acuerdo a sus características macroscópicas corresponde a una probable área o zona de salida.



INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna. Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproductividad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.



El día 11 de abril, la bolsa de cadáver correspondiente al Occiso 17 junto con los restantes 47 restos exhumados de la Fosa 1 y de la Fosa 2 correspondientes a la AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia, fueron trasladados por ambulancia y avión a la Ciudad de México, Distrito Federal, para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO).

Respetuosamente,



Arqueólogo, EAAF



Perito Profesional "B" en materia de
Antropología Forense
Servicios Periciales de la Procuraduría General
de la República



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR

1. Alelos medidos en número de repeticiones.



**LESIÓN EN PIEL CABELLUDA CORRESPONDIENTE A HERIDA POR ARMA DE FUEGO
CORRESPONDIENTE A PROBABLE ZONA O ÁREA DE SALIDA**

LESIÓN 3. Orificio de forma circular de 5 milímetros de diámetro con bordes regulares no se puede determinar su inversión o eversión por el estado de conservación (adipocira); localizado en región occipital; a 25 milímetros a la izquierda de la línea media posterior. Una vez analizados los restos y al observar las fotografías tomadas en el Servicio Médico Forense de la ciudad de Reynosa, Tamaulipas, esta herida no se establece; denotándose al momento del presente estudio.



**ORIFICIO DE FORMA CIRCULAR DE 5 MILÍMETROS EN REGIÓN OCCIPITAL
IZQUIERDA.**

BIBLIOGRAFÍA

1. Armed Forces DNA Identification Laboratory, "Effect of Ultraviolet Irradiation on DNA Contamination and PCR Amplification Efficiency." Validation Folder. 1996.
2. Anderson S, Baker AT, Barrell BG, de Bruijn MH, Coulson AR, Drouin J, Eperon IC, Nierlich DP, Roe BA, Sanger F, Schreier PH, Smith A, Staden R, Young IG (1981). Sequence and organization of the human mitochondrial genome. *Nature*, 290:457-465
3. Balding DJ, Nichols RA (1994) DNA profile match probability calculation: how to allow for population stratification, relatedness, database selection and single bands. *Forensic Sci Int* 64:125-140
4. Balding DJ. (1995) Estimating products in forensic identification using DNA profiles. *J. Am. Stat. Assoc.* 90:839-844.
5. Barros F, Larcu MV y Carracedo A (1992) Detection of polymorphisms of human DNA after PCR by miniaturized SDS-polyacrylamide gel electrophoresis. *Forensic Science International*, 55:27-36.
6. Fisher, D.L., Holland, M. M., Mitchell, L., Sledzik, P.S., Wilcox, A.W., Wadhams, M., and Weedn, V.W., "Extraction, Evaluation, and Amplification of DNA from Decalcified and Undecalcified United States Civil War Bone." *Journal of Forensic Sciences*. JFSCA, Vol. 38, No. 1, January 1993, pp. 60-68.
7. Hagelberg, E. and Clegg, J., "Isolation and Characterization of DNA from Archaeological Bone," *Proc. of Roy. Soc. Of London*, 224, 45, 1991.
8. Hochmeister, M.N., Budowle, B., Borér, U.V., Eggmann, U., Comey, C.T., and Dimhofer, R., "Typing of Deoxyribonucleic Acid (DNA) Extracted from Compact Bone from Human Remains," *Journal of Forensic Sciences*. JFSCA, Vol. 38, No. 6, December 1993, pp. 1649-1661.
9. Wilson EB (1927) Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association* 22(158), 209-212.
10. Holland, M.M., Fisher, D.L., Mitchell, L.G., Rodriguez, W.C., Canik, J.J., Merril, C.R., and Weedn, V.W., "Mitochondrial DNA Sequence Analysis of Human Skeletal Remains: Identification of Remains from the Vietnam War," *Journal of Forensic Sciences*. JFSCA, Vol. 38, No. 3, May 1993, pp. 542-553.
11. Hoggood R, Sullivan KM, Gill P (1992): Strategies for automated Sequencing of Human Mitochondrial DNA directly from PCR products. *Biotechniques* 14(1): 82-92.
12. Ian Ewert and Bruce Weir. Interpreting DNA evidence. Statistical Genetics for Forensic Scientists - Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts (1998) - ISBN 0-87893-155-4.
13. Lee, H. C., Pagliaro, E. M., Berka, K. M., Folk, N. L., Anderson, D. T., Ruano, G., Keith, T.P., Phipps, P., Herrin, G. L., Gamber, D. D., and Gaensslen, R. E., "Genetic Markers in Human Bone: I. Deoxyribonucleic Acid (DNA) Analysis," *Journal of Forensic Sciences*. JFSCA, Vol. 36, No. 2, March 1991, pp. 320-330
14. Smith, B.C., Fisher, D.L., Weedn, V.W., Wamock, G.R., Holland, M.M., "A Systematic Approach to the Sampling of Dental DNA," *Journal of Forensic Sciences*. JFSCA, Vol. 38, No.5, September 1993, pp. 1194-1209.
15. Sullivan KM, Hoggood R y Gill P (1992) Identification of human remains by amplification and automated sequencing of mitochondrial DNA. *International Journal of Legal Medicine* 105:83-86.
16. Wilson M, Stoneckin M, Holland M, Dizmo J, publicado en "Guidelines for the mitochondrial DNA sequencing in forensic" - Crime Laboratory Digest, 1993, vol 20, #4, pp 68-77.
17. Wilson MR, DiZinno JA, Polansky D, Reploge J, Budowle B (1995): Validation of mitochondrial DNA sequencing for forensic casework analysis. *International Journal of Legal Medicine*, 108:68-74.
18. Forensic DNA Typing - John M Butler (Ed) - Academic Press (2000) - ISBN 0-12-147951-X.
19. La Prueba del ADN en Medicina Forense - B Martinez Jarreta (Ed) - Masson SA Editorial (1999) - ISBN 84-458-0816-8
20. Butler, J.M., Shen, Y., McCord, B.R. (2003) The development of reduced size STR amplicons as tools for analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci* 48(5): 1034-1064.
21. Chung, D.T., Drabek, J., Opel, K.L., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) A study on the effects of degradation and template concentration on the efficiency of the STR miniplex primer sets. *J. Forensic Sci* 49(4): 733-740.
22. Drabek, J., Chung, D.T., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) Concordance study between miniplex STR assays and a commercial STR typing kit. *J. Forensic Sci* 49(4): 859-860.
23. Coble, M.D. and Butler, J.M. (2005) Characterization of new miniSTR loci to aid analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci* 50(1): 43-53.
24. Tully G, Bar W, Brinkmann B, Carracedo A, Gill P, Morling N, Parson W and Schneider P. Forensic Sci Int 124 (2001); 83-91. Considerations by the European DNA profiling (EDNAP) group on the working practices, nomenclature and interpretation of mitochondrial DNA profiles.
25. Walther Parson et al. Forensic Science International 139 (2004) 215-226. The EDNAP mitochondrial DNA population database (EMPOP) collaborative exercises: organisation, results and perspectives.
26. Buckleton J, Triggs C, Walsh S. 2005. Forensic DNA evidence interpretation. Chapter 8: Low copy number (Buckleton J, Gill P)
27. Buckleton J, Triggs C. 2006. Dealing with allelic dropout when reporting the evidential value in DNA relatedness analysis. *Forensic Science International* 160: 134-139.
28. Forensic DNA Typing. Biology, Technology, and Genetics of STR Markers, 2nd Ed (2005), Elsevier Academic Press, Burlington, MA 01803, USA, John M Butler
29. Bruce Walsh, Alan J. Redd, Michael F. Hammer. Joint match probabilities for Y chromosomal and autosomal markers
30. Ewert, I.W. and Weir, B.S. (1998) Interpreting DNA Evidence. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc., p.142.



3



4



5





CONCLUSIONES:

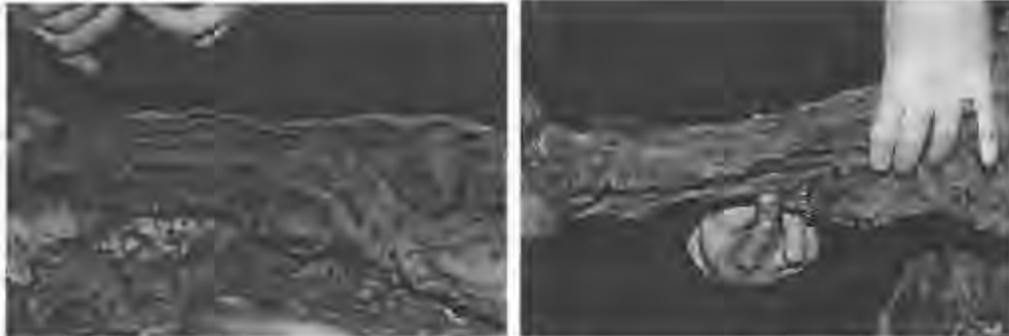
1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras Occiso 40 A-1594-12, 03100428 y 03100531.
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos Occiso 40 A-1594-12 pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre Occiso 40 A-1594-12, 03100428 y 03100531 bajo la hipótesis 1 (H1) ensayada en *Objetivos*.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 2.81×10^{12} indicando que los perfiles genéticos son 2.81×10^{12} veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 40 A-1594-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100428 y de 03100531, que a una persona de la población al azar de Mexico.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
2.81×10^{12}	0.01 (1/100)	99,99999996%
2.81×10^{12}	0.001 (1/1000)	99,99999996%
2.81×10^{12}	0.0001 (1/10000)	99,99999996%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers. Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics. - 2 (2008) e37-e39.

6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 7.89×10^{12} , indicando que los perfiles genéticos son 7.89×10^{12} veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 40 A-1594-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100428 y de 03100531, que a una persona de la población al azar de Honduras.
7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

En el Informe de Seguimiento de Necropsia elaborada en Agosto del 2010 se describe "LESIÓN 4. Con características de orificio de entrada de forma con bordes invertidos, de forma circular con dimensiones de 13 milímetros de diámetro, localizada en región de cara posterior, tercio medio de pierna derecha a 2.5 centímetros de la línea media eje del miembro y a 21.0 centímetros del plano de sustentación". Una vez analizados los restos y al observar las fotografías tomadas en el Servicio Médico Forense de la ciudad de Reynosa, Tamaulipas, esta herida no es posible establecer su correspondencia al momento del presente estudio: toda vez, que existe una pérdida de tejidos blandos a nivel del tercio proximal, medio y distal, cara posterior de la pierna derecha.

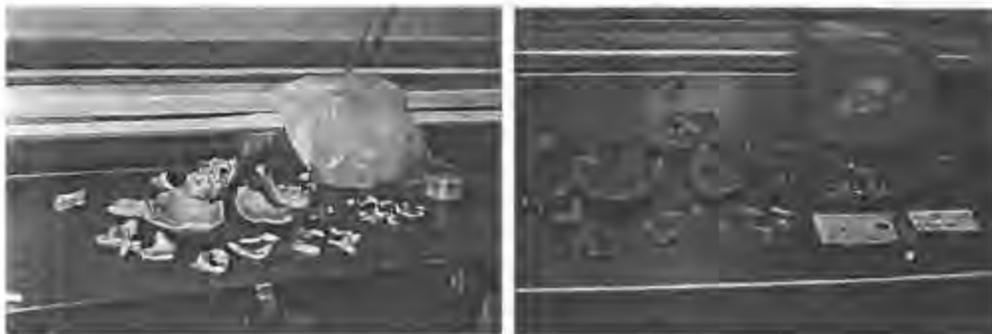


**TERCIO PROXIMAL, MEDIO Y DISTAL, CARA POSTERIOR DE PIERNA DERECHA
DESPROVISTO DE TEJIDOS BLANDOS**

V. LESIONES AL INTERIOR.

CRÁNEO.

Siendo las 19:30 horas se extraen fragmentos óseos craneales los cuales se encontraban dentro de una bolsa de material sintético transparente para su preservación derivado a que se encontraban multifragmentados; por lo que, se procede a unir y ensamblar los huesos craneales con pegamento silicón y una vez reconstruido parcialmente por ausencia de elementos óseos se observa en la Necropsia elaborada en Agosto del 2010 se describe Cráneo se realiza incisión retro auricular con colgajo anterior y posterior, se retira bóveda craneal con sierra eléctrica manual apreciándose fractura de parietal izquierda, pérdida anatómica de ambos hemisferios cerebrales, fractura de arco cigomático y mandíbula derecha; una vez analizados los restos, no se denota corte propio para necropsia; sin embargo las fracturas previamente descritas si son consistentes al momento del estudio realizado en Julio del 2014.



FRAGMENTOS ÓSEOS CRANEALES



MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteinasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroformo), y con Cloroformo. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Cuantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: *COfiler*, *Profiler Plus*, *Identifiler* (*Applied Biosystems*) y *Powerplex 16* (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit *Powerplex Y* (*Promega Corp*) y/o el kit *Y-Filer* (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit *Minifiler* (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin-Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software *Genemapper v3.2* (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio *The Bode Technology Group*, *Lorton, Virginia, Estados Unidos*.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del *Occiso 49 A-1603-12*, codificado como *19MI18673*. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo *Occiso* tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (*PowerPlex 16*, *Power Plex 18*, *Identifiler*, *MiniFiler*).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de *Evet y Weir* en "*Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists*". *Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts*.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es *DNAVIEW*, desarrollado por *Brenner Ch.* (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software *Familias 2.0*, desarrollado por *Petter Mostad and Thore Egeland* del *Norwegian Computing Center*, y *Bjørnar Olaisen, Margarethe Stenersen, Bente Mevåg* del *Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega*.

Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa

1. CUADRICULA DE LA FOSA
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2





UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
7.89×10^{12}	0.01 (1/100)	99,99999999%
7.89×10^{12}	0.001 (1/1000)	99,99999999%
7.89×10^{12}	0.0001 (1/10000)	99,9999999%

Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281–283.

8. El perfil genético correspondiente a los restos Occiso 40 A-1594-12 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012. Se constató la coincidencia de los perfiles genéticos mencionados con respecto a los datos tabulados provistos por PGR y PGJE de Nuevo León, ya que los correspondientes electroferogramas no fueron entregados al EAAF.



Doctor en Ciencias Químicas, UNC
Bioquímico, MP 1311
LIDMO-EAAF



RECONSTRUCCIÓN DE FRAGMENTOS ÓSEOS CRANEALES



NORMA FRONTAL. CRÁNEO RECONSTRUIDO PARCIALMENTE POR AUSENCIA DE ESTRUCTURAS ÓSEAS

1. **Orificio** producido por **proyectil disparado por arma de fuego** con **características de entrada** de forma **circular** de 10 milímetros de diámetro, con bordes regulares, bien definidos, localizado en **región occipital** a 25 milímetros a la izquierda de la línea media y a 30 milímetros del punto craneométrico opistocráneo, con bisel de 4 milímetros a expensas de la tabla interna; Orificio que corresponde a la lesión indicada con el número 3 descrita en el apartado de lesiones al exterior; mismo que no fue indicado en el **Informe de Seguimiento de Necropsia del 2010**, con probable **área o zona de salida** de forma **triangular** con base de 40 milímetros y altura de 50 milímetros, localizado sobre y ambos lados de la línea media en región **frontal** a nivel del bregma, el cual produce fractura multifragmentaria; presentando un **trayecto atrás** hacia **adelante** y de **abajo** hacia **arriba**.



NORMA OCCIPITAL. CRÁNEO RECONSTRUIDO INDICANDO ORIFICIO DE ENTRADA



OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:

H1= Los restos Occiso 49 A-1603-12 pertenecen a un hijo biológico de 03100597 y de 03100598, a su vez padre biológico de 03100601 y hermano completo de 03100599.

H2= Los restos Occiso 49 A-1603-12 pertenecen a una persona desconocida de la población mexicana.

H3= Los restos Occiso 49 A-1603-12 pertenecen a un apersona desconocida de la población hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

RV1= $X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}$
 $Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2}$

RV2= $X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}$
 $Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3}$

Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa [REDACTED]

1. CUADRICULA DE LA FOSA 2
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1

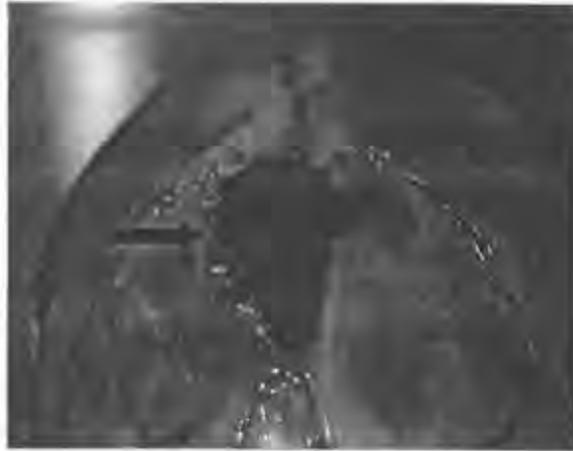


2



[REDACTED]

2 de 80



**NORMA FRONTAL Y VERTICAL. CRÁNEO RECONSTRUIDO INDICANDO ZONA O
ÁREA DE SALIDA**

2. **Orificio** producido por **proyectil disparado por arma de fuego** con características de **entrada** de forma **circular** de 10 milímetros de diámetro, con bordes regulares, bien definidos, localizado en **región temporal izquierda** (escama del temporal) a 140 milímetros a la izquierda de la línea media posterior y a 120 milímetros del punto craneométrico opistocráneo y a 10 milímetros del meato auditivo, con bisel de 3 milímetros a expensas de la tabla interna, produciendo solución de continuidad ósea radiada con tres trazos de fractura; Orificio que no fue indicado en el **Informe de Seguimiento de Necropsia del 2010**, con probable **área o zona de salida** de forma **irregular**; con fractura multifragmentaria y pérdida de tejido óseo en región **fronto, ténporo parietal derecha**; por lo que, una vez estableciendo ésta factible correspondencia se puede denotar que el posible **trayecto** fue de **izquierda a derecha**.



**NORMA LATERAL IZQUIERDA. CRÁNEO RECONSTRUIDO INDICANDO ORIFICIO DE
ENTRADA**



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR

L. Alelos medidos en numero de repeticiones.

Anexo: Registro fotográfico del Dictamen de Exhumación de Bolsa cadáver 17

1. CUADRICULA DE LA FOSA 1
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2





**NORMA LATERAL DERECHA. CRÁNEO RECONSTRUIDO INDICANDO PROBABLE
ÁREA O ZONA DE SALIDA CON FRACTURA MULTIFRAGMENTARIA Y PÉRDIDA DE
TEJIDO ÓSEO**

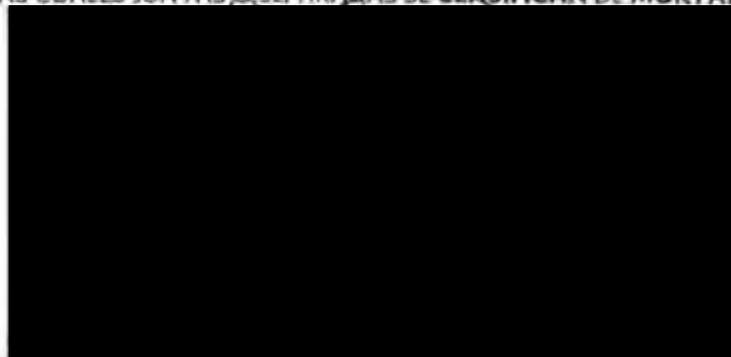
En **Informe de Seguimiento de Necropsia del 2010**, se describe "con alto grado de probabilidad que la posición que guardaba el pasivo en relación al activo al momento de ser privado de la vida el primero, fue que éste se encontraba en posición sedente y/o hincada con las manos sujetas a nivel de la articulación de muñecas en la parte dorsal con cintillas plásticas; toda vez que éste encontrándose totalmente sometido con la cabeza en semiflexión; el segundo en posición de pie a la izquierda de la víctima, procede a accionar el arma de fuego. En relación a la distancia a la cual fue accionada el arma, se considera que esta fue a menos de 50 centímetros"; en relación a este punto en base al análisis realizado en Julio del 2014 y una vez conociendo los antecedentes podemos indicar que dado que los dos orificios de entrada se localizan a la izquierda de la línea media (no se esta tomando en cuenta la lesión localizada en la cara posterior de la pierna) esta posición del activo y pasivo guarda relación con lo descrito en el año 2010; no obstante dado que en el presente estudio se denotan dos orificios de entrada no es posible determinar su secuencia; así como, la distancia.

Siendo las 20:38 horas se deposita nuevamente el cráneo en bolsa de material sintético transparente; concluyéndose el análisis y a las 20:53 horas, se cierra la bolsa para cadáver etiquetada como C-45 y se coloca nuevamente en el rack de origen señalado con el número 30.

Por lo antes expuesto se llega a la siguiente.

CONCLUSIÓN.

ÚNICA. EL CADÁVER DEL SEXO FEMENINO, IDENTIFICADO COMO CADÁVER 45; FALLECIÓ POR TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO SEVERO SECUNDARIO A PROYECTIL DISPARADO POR ARMA DE FUEGO EN NÚMERO DE DOS, PENETRANTES DE CRÁNEO; LAS CUALES JUNTAS O SEPARADAS SE CLASIFICAN DE MORTALES.





CONCLUSIONES:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras Occiso 49 A-1603-12, 03100597, 03100598, 03100599, 03100600 y 03100601.
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos Occiso 49 A-1603-12 pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre Occiso 49 A-1603-12, 03100597, 03100598, 03100599 y 03100601 bajo la hipótesis 1 (H1) ensayada en *Objetivos*.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 1.88×10^{16} , indicando que los perfiles genéticos son 1.88×10^{16} veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 49 A-1603-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100597 y de 03100598, a su vez padre biológico de 03100601 y hermano completo de 03100599, que a una persona de la población al azar de Mexico.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.88×10^{16}	0.01 (1/100)	99,9999999999995%
1.88×10^{16}	0.001 (1/1000)	99,9999999999995%
1.88×10^{16}	0.0001 (1/10000)	99,9999999999995%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Victor Acuña-Alonso, Nonatzi Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-e39.

6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 3.94×10^{15} , indicando que los perfiles genéticos son 3.94×10^{15} veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 49 A-1603-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100597 y de 03100598, a su vez padre biológico de 03100601 y hermano completo de 03100599, que a una persona de la población al azar de Honduras.



[REDACTED]

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014,
"Año de Octavia Paz"

[REDACTED]

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN,
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se traslade a la ciudad de Guadalupe, Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres Inhumados en fosa común del referido panteón..."

ANTECEDENTES

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, Nuevo León.

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados por la PGJ del Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, tramo libre de la carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.



ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Tamaulipas

Caso: T1-DF-C-45

Numero Autopsia previa: CADAVER 45

Código Frontera: 04201006

Se trata de un cadáver recuperado en el camino vecinal conocido como "Brecha 90" a la altura del Km 25 de la carretera Matamoros-Ciudad Victoria, municipio de San Fernando, estado Tamaulipas. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 26 de Agosto de 2010 con el número CADAVER 45 en la morgue de Ciudad Victoria en donde se determinó como causa de muerte herida por proyectil de arma de fuego penetrante de cráneo.

Durante la presente necropsia, llevada a cabo el 28 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México, se determina que se trata de un cadáver esencialmente completo con fenómeno cadavérico conservador tipo adipocira con áreas de reducción esquelética principalmente en mano derecha y ambos pies. En la cabeza se perciben grandes soluciones de continuidad de bordes irregulares hacia la porción frontal, temporal izquierdo, occipital y en el tercio inferior de la cara. En el tórax anterior se alcanza a percibir contorno de glándulas mamarias. Genitales externos femeninos diferenciables. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. El CADAVER 45 no presenta prendas de vestir.

Al examen interno a nivel craneal se aprecian dos orificios de entrada por proyectil de arma de fuego con fenómeno de craterización interna característico. El primero a la altura de la porción escamosa del temporal izquierdo y el segundo a la altura del hueso occipital izquierdo. Se observan grandes fracturas con fragmentación en la región frontofacial y en la región temporoparietal derecha respectivamente acompañado de diastasis de las suturas sagital y parieto occipital. Al examen de la cavidad toracoabdominal se documenta que no hubo extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable, con órganos fijados no diferenciables. El análisis antropológico también documenta lesiones a nivel de la mandíbula y a nivel de la sexta costilla derecha, esta última de etiología no clara.

OPINIÓN:

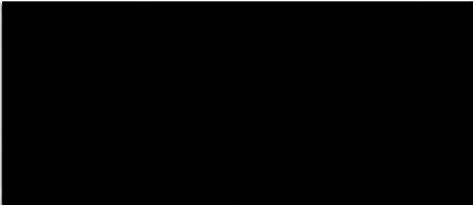
TIEMPO DE MUERTE: El CADAVER 45, luego de ser recuperado el 24 de agosto del 2010 en el rancho Huizache, ubicado sobre la brecha conocida como Brecha 90, a 16 kilómetros al Noreste de la Cabecera Municipal de San Fernando, Tamaulipas, fue trasladado a fines de agosto o comienzos de septiembre del 2010 a las instalaciones del INCIFO en Ciudad de México y colocado bajo refrigeración durante aproximadamente 9 meses. Posteriormente, el día 22 de junio del 2011 fue

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
3.94×10^{15}	0.01 (1/100)	99,999999999997%
3.94×10^{15}	0.001 (1/1000)	99,99999999997%
3.94×10^{15}	0.0001 (1/10000)	99,99999999997%

Frecuencias STR (tomadas de: Frecuencias STR (tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Iñda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.

8. El perfil genético correspondiente a los restos Occiso 49 A-1603-12 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012. Se constató la coincidencia de los perfiles genéticos mencionados con respecto a los datos tabulados provistos por PGR y PGJE de Nuevo León, ya que los correspondientes electroferogramas no fueron entregados al EAAF.


Doctor en Ciencias Químicas, UNIC
Bioquímico, MP 1311
LIDMO-EAAF

3



4



5



03 de 80



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 3° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (54 11) 4961-8547 - FAX (54 11) 4954-8646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NYOFFICE@EAAF.ORG

inhumado dentro de una bolsa de cadáver de plástico, en una fosa común en el Panteón Municipal Dolores, Distrito Federal, Ciudad de México, donde permaneció durante aproximadamente 2 años y 9 meses, hasta ser exhumado el 21 de marzo del 2014 por peritos de la Comisión Forense. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotanto diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

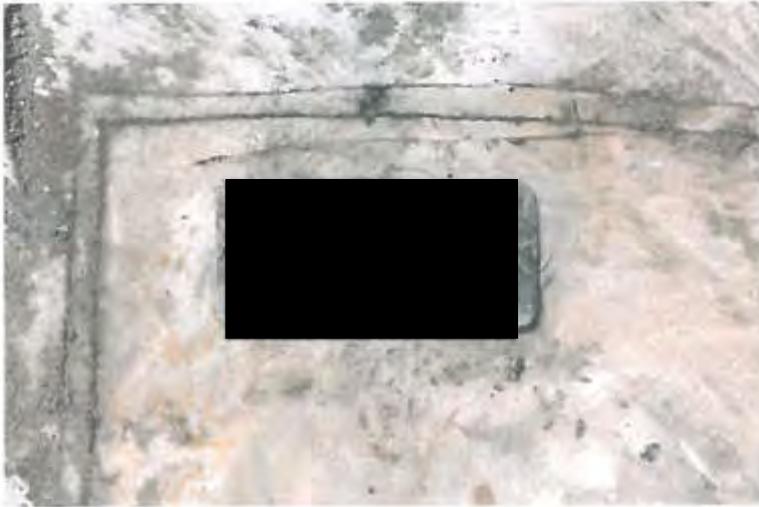
CAUSA DE MUERTE: HERIDAS POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO EN CABEZA.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.



MD, MSc

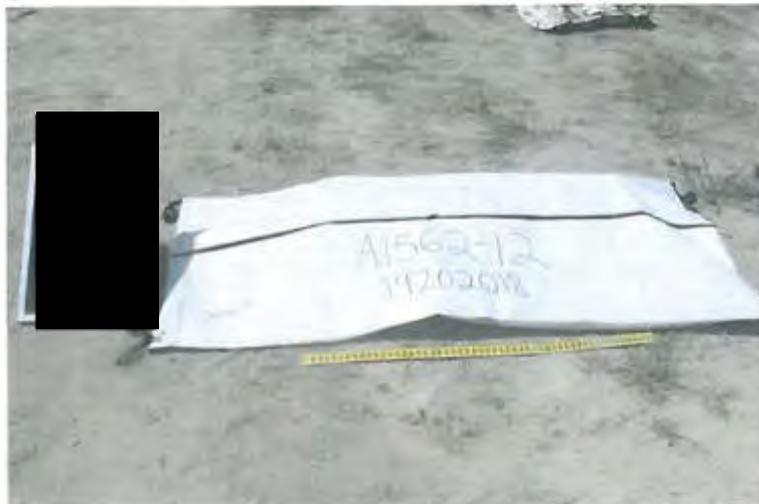
3



4



5



3



4



5



OCCISO 17 (CRIMINALISTICA PGJ)

NECROPSIA PGJ: A-1571-12

GENÉTICA PGR: 19MI18641

33 de 81

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchor Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.

[REDACTED]

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014,
"Año de Octavio Paz"

[REDACTED]

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN,
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se traslade a la ciudad de Guadalupe. Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres inhumados en fosa común del referido panteón..."

ANTECEDENTES

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, Nuevo León.

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados por la PGJ del Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, tramo libre de la carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.

1120068
21/2012-I-1
479/D/2012
6642//2013.
logía Forense

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

21 del 2014,
Octavio Paz"

México, Distrito Federal, Junio
"Año de

AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN.
PRESENTE.

la Dirección
la República,
nte Usted el

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la Federación, propone la siguiente propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde a Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

traslade a la
representación
Martinitos, en
sa común del

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se presente a la ciudad de Guadalupe, Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres inhumados en el referido panteón..."

ANTECEDENTES

razón de la
el trabajo de
en compañía
Nuevo León, la
Coordinación
institución. El
ción estuvo a
Coordinación
o. de Melchor

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo la exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Procuraduría General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Procuraduría General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. F. Ocampo, Nuevo León.

dos por la PGJ
ramo libre de
hénez, Nuevo
lizó el primer
o Corazón de
e llevó a cabo

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados en el Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, km. 47+200, de la carretera Monterrey-Reynosa, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se realizó esta exhumación.

Expediente: AP. 21/2012-I-1
Relacionado con AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012
Oficio: MPF/5642//2013.

Asunto: Se emite Dictamen en Arqueología Forense

México, Distrito Federal, Junio 21 del 2014.
"Año de Octavio Paz"

LICENCIADO,

[REDACTED]
AGENTE DEL MINISTERIO PÚBLICO DE LA FEDERACIÓN,
TITULAR DE LA MESA I GUADALUPE NUEVO LEÓN,
PRESENTE.

La que suscribe Perito Oficial en materia de Antropología forense, adscrita a la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales, de la Procuraduría General de la República, propuesta para intervenir en la Averiguación Previa al rubro citada, rinde ante Usted el siguiente:

DICTAMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

"...designar perito en materia de **ANTROPOLOGÍA FORENSE** a efecto que se traslade a la ciudad de Guadalupe, Nuevo León con el objetivo de que acompañe a esta representación social a las instalaciones del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León y realice exhumación de 47 Cadáveres inhumados en fosa común del referido panteón..."

ANTECEDENTES

El día 08 de abril de 2014, nos constituimos en el panteón Sagrado Corazón de la congregación de Martinitos en Cerralvo, Nuevo León, para llevar a cabo el trabajo de exhumación de 47 restos humanos. Para dar respuesta a la solicitud, la suscrita en compañía de peritos en Criminalística Fotografía y Video, nos trasladamos al Estado de Nuevo León, la salida se concretó el día 07 de abril del mismo año, a las 05:00 a. m. en la Coordinación General de Servicios Periciales. El traslado se realizó en vehículo oficial de esta institución. El trabajo se concretó en tres jornadas diarias iniciando a las 9:00 a. m. La exhumación estuvo a cargo de la Comisión forense con la participación del EAAF y los peritos de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR, con el apoyo del personal de Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, Nuevo León.

La exhumación de los 47 restos humanos corresponden a los 49 restos recuperados por la PGJ del Estado de Nuevo León el 13 de mayo del 2012 en la carretera Nacional #4, tramo libre de la carretera Monterrey-Reynosa, km. 47+200, del Municipio de Cadereyta Jiménez, Nuevo León; dichos restos, al no lograr ser identificados en el momento en que se realizó el primer estudio pericial, se inhumaron el 14 de diciembre del 2012, en el panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León, hasta la fecha en que se llevó a cabo esta exhumación.

- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado, Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martínitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las [REDACTED] del caso Cadereyta. Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las [REDACTED] del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustra sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchor Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchor Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.

Las instituciones participantes en el proceso de exhumación y registro de los restos humanos fueron las siguientes:

- Servicios Periciales de la Procuraduría General de la República (PGR)
- Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF)
- Delegación de Guadalupe (PGR) en el Estado de Nuevo León
- Ministerio Público de la Subprocuraduría de Control Regional, Procedimientos Penales y Amparo (SCRAPPA-PGR).
- Ministerio Público de la Procuraduría General de Justicia (PGJ) del Estado de Nuevo León
- Personal del Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de la localidad de Melchor Ocampo, Nuevo León.

MATERIAL DE ESTUDIO

Para el caso específico que nos ocupa, se establece:

- Las dos fosas comunes del Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



Fotografía 1. Entrada al panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, Cerralvo, Nuevo León.

MÉTODO

Para dar respuesta a lo solicitado, se realizó la exhumación aplicando métodos y técnicas de excavación arqueológica aplicadas a contextos forenses.

METODOLOGÍA

- Valoración del lugar respecto a las condiciones de seguridad para realizar el trabajo en las condiciones necesarias, considerando la dimensionalidad del espacio, vías de acceso, condiciones físicas del lugar así como climatológicas, entre otras.
- Fijación fotográfica y de video del desarrollo de la diligencia.
- Fijación del punto de referencia o nivel cero, como medida uniforme en todo el contexto para el registro de los hallazgos.
- Excavación del contexto, siguiendo el procedimiento que se requiere de acuerdo a las características del suelo.

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

En la Fosa 2 se trazó una retícula con medidas de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográfica y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.45 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación, se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 2

La nomenclatura es la siguiente:

[REDACTED]

El [REDACTED] se encontraba en la Fosa 2, dentro del nivel 4¹, con orientación Norte-Sur; se exhumó el 09 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.



- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las Averiguaciones Previas [REDACTED] del caso Cadereyta, Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad, Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las Averiguaciones [REDACTED] del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustra sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación



- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las Averiguaciones Previas [REDACTED] el caso Cadereyta. Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las Averiguaciones Previas [REDACTED], del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustraba sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación

36 de 80

- Descender en las capas de tierra hasta el contacto con los cadáveres, en este sentido, con los restos humanos inhumados.
- Micro excavación de las bolsas de cadáver con los restos humanos para su eficiente limpieza y levantamiento.
- Registro del entierro que incluye mediciones sobre su profundidad y disposición de los elementos óseos, descripción de la forma en que fue depositado el cuerpo y de su relación con el espacio en que fue situado. Además del registro de fotografía y video.
- Levantamiento, embalaje, etiquetado y traslado de los elementos óseos recuperados, los cuales fueron trasladados al Servicio Médico Forense (Se. Me. Fo.) de Melchor Ocampo, para su resguardo hasta el día de su traslado.
- Elaboración del dictamen

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

Como se mencionó, en la inhumación del 14 de diciembre del 2012, los restos humanos fueron depositados en fosas comunes del panteón, en una se depositaron 3 junto con restos de otras investigaciones ministeriales, y en una segunda fosa se depositaron 44; fueron exhumados con el apoyo de personal del Servicio Médico Forense de Melchor Ocampo.

Los 47 restos fueron inhumanos en dos fosas comunes del panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, se localizan a la entrada del panteón, apartadas del resto de las fosas individuales. Las fosas fueron denominadas por la comisión forense como Fosa 1 y Fosa 2, sin embargo, las fosas están registradas en el panteón con otra nomenclatura:

Comisión forense:	Fosa 1	Panteón Sagrado Corazón:	Fosa 3
	Fosa 2		Fosa 1

En este tenor, la nomenclatura que se empleó fue la asignada por la Comisión forense, por lo que la descripción es la siguiente:

Fosa 1.

Se encuentra a 6 metros aproximadamente de la entrada, del lado Sur, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 4 niveles de inhumación. Contiene 3 restos humanos correspondientes a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 del caso Cadereyta. Dentro de la misma fosa, están depositados 34 restos provenientes de otros casos ministeriales.

Fosa 2.

Se encuentra a 1 metro aproximadamente de la entrada, del lado Norte, mide 3 metros de longitud por 3 metros de ancho, con 3 metros de profundidad. Presenta 5 niveles de inhumación. Contiene 44 restos humanos, todos correspondientes, al igual que los restos de la Fosa 1, a las Averiguaciones Previas 121/2012-I-1 y AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012, del caso Cadereyta.

Ambas fosas se encontraron cubiertas con sedimento en la superficie, sin que se lograra observar alguna característica que indicara la alteración del relieve, por lo que la orientación sobre su ubicación fue mediante el apoyo del personal del panteón y Se. Me. Fo. quienes proporcionaron un croquis que ilustraba sobre nivel de depósito de los restos, la ubicación

Medidas de la bolsa del [REDACTED]

La bolsa de cadáver con código [REDACTED] registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
[REDACTED]	Extremo Norte:	---	2.70 m	2.43 m
[REDACTED]	Centro	1.70 m	2.30 m	2.35 m
[REDACTED]	Extremo Oeste	---	1.81 m	2.26 m

Estado de conservación

La bolsa del [REDACTED] se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias: encontrándose que existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver [REDACTED] se procedió a reembolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos²:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: [REDACTED]
- Código del proyecto Frontera del EAAF: [REDACTED]

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código [REDACTED] fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 09 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la [REDACTED] y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener un buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

² Véase anexo I.

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

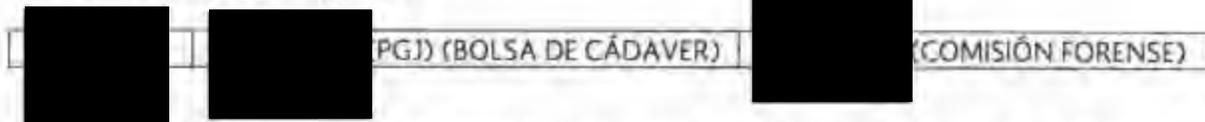
En la Fosa 2 se trazó una retícula con medidas de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográficamente y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.45 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación; se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

La nomenclatura es la siguiente:



El OCCISO 3 se encontraba en la Fosa 2, dentro del nivel 3¹, con orientación Este-Oeste; se exhumó el 09 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

En la Fosa 2 se trazó una retícula con medidas de 3.90 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográficamente y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.45 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación; se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 8

La nomenclatura es la siguiente:

[REDACTED]

El [REDACTED] se encontraba en la Fosa 2, dentro del nivel 3¹, con orientación Este-Oeste; se exhumó el 09 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.

específica de cada uno dentro del nivel, así como, el código de la bolsa de cada resto, resultando práctico el trabajo de excavación.

Metodología de excavación

En la Fosa 1 se trazó una retícula con medidas de 3.0 metros de Norte a Sur por 4.20 metros de Este a Oeste, lo que permitió trazar los ejes de mediciones tridimensionales a partir del nivel de referencia 0 para la toma de medidas de profundidad; dicho nivel se situó en el vértice Sureste de la cuadrícula. Posteriormente se fijó fotográfica y videográficamente, para dar inicio a la intervención de la pala mecánica, la cual fue supervisada por el personal de la comisión forense para el control y extremo cuidado en el manejo de la máquina excavadora.

A una profundidad de 1.61 metros, se observaron las primeras bolsas específicas contenedoras de cadáveres del nivel 1. Personal del Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo empezaron a excavar con herramientas como pico y palas para liberar las bolsas del exceso de tierra, consecutivamente, el EAAF, con brochas y cepillos en la microexcavación comenzó a limpiar la superficie de cada una de éstas, para así lograr observar y registrar cada código *in situ*. Una vez fijada cada bolsa, se procedió a medir su profundidad así como, la tridimensionalidad respecto a su ubicación dentro de la fosa mediante las coordenadas geográficas; las bolsas con restos humanos fueron extraídas una por una en el orden en que fueron inhumados los cuerpos.

Se terminaron de limpiar afuera de la fosa en un área determinada para realizar dicha limpieza y para colocar las bolsas en orden de exhumación; se hizo la descripción por el personal de PGR, PGJ y el EAAF para registrar los códigos, y leyendas observables en el exterior de la bolsa, en los casos en que no era visible el código en la superficie de la bolsa, se procedía a extraer la placa metálica con el código impreso, logrando ver la correspondencia con el registro que se tenía, posteriormente dicha placa se regresaba al interior de la bolsa una vez asegurándose de que ésta se mantuviera dentro. Las bolsas fueron fijadas una por una y en conjunto.

Para el registro de los restos humanos, se empleó la nomenclatura de PGJ y del código Frontera; éste último con la finalidad de mantener un código indubitable. Al tratarse de un código nuevo, no depende de ninguna consistencia con códigos anteriores, permitiendo ser utilizado mientras se verifica en campo y laboratorio la coincidencia del código original.

OCCISO 17

La nomenclatura es la siguiente:

OCCISO 17	A-1571-12 (PGJ) (BOLSA DE CÁDAVER)	19201003 (COMISIÓN FORENSE)
------------------	---	------------------------------------

El OCCISO 17 se encontraba en la Fosa 1, dentro del nivel 2¹, con orientación Este-Oeste; se exhumó el 08 de abril de 2014.

¹ Véase anexo 2.

de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medida en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento

Medidas de la bolsa de

La bolsa de cadáver con código [REDACTED] registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
[REDACTED]	Extremo Este	---	1.56 m	3.74 m
[REDACTED]	Centro	1.79 m	1.57 m	3.11 m
[REDACTED]	Extremo Oeste	---	1.58 m	2.54 m

Estado de conservación

La bolsa del OCCISO 3 se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias: encontrándose que existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver [REDACTED] se procedió a reembolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos¹:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León [REDACTED]
- Código del proyecto Frontera del EAAF: [REDACTED]

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código [REDACTED] fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 09 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la Averiguación Previa A [REDACTED] y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener un buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

¹ Véase anexo 1.

Medidas de la bolsa de [REDACTED]

La bolsa de cadáver con código [REDACTED] registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
[REDACTED]	Extremo Este	---	2.06 m	3.64 m
[REDACTED]	Centro	1.73 m	1.97 m	3.17 m
[REDACTED]	Extremo Oeste	---	1.99 m	2.53 m

Estado de conservación

La bolsa del [REDACTED] se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias: encontrándose que existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver [REDACTED] se procedió a reembolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos²:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: [REDACTED]
- Código del proyecto Frontera del EAAF: [REDACTED]

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código [REDACTED], fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 09 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la Averiguación Previa [REDACTED] y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener un buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

² Véase anexo I.

Medidas de la bolsa del OCCISO 17:

La bolsa de cadáver con código **A-1571-12/19201003**, registró las siguientes medidas tridimensionales:

CODIGO	Referencia	Profundidad:	Eje Sur-Norte:	Eje Oeste-Este:
A-1571-12/19201003:	Extremo Este	1.63 m	88 cm	3.52 m
	Centro	1.82 m	87 cm	2.87 m
	Extremo Oeste	1.81 m	76 cm	2.04 m

Estado de conservación

La bolsa del OCCISO 17 se encontró en mal estado de conservación, presentó un lazo que la envolvía para sujetarla, el cual también se encontró en la misma condición de deterioro. Después de registrar esta información, se procedió a describir las consistencias e inconsistencias: encontrándose que existe concordancia entre los códigos, leyendas y placas o chapas. Posteriormente, se dio paso a la exhumación.

Afuera, una vez registrada la bolsa de cadáver **A-1571-12/19201003**, se procedió a reembolsarla en bolsa nueva en cuyo exterior se escribió con tinta indeleble los códigos²:

- Código original otorgado por PGJE de Nuevo León: **A-1571-12**
- Código del proyecto Frontera del EAAF: **19201003**.

Traslado

Una vez registrada y fijada fotográficamente la bolsa de código **A-1571-12/19201003**, fue colocada en una ambulancia para su traslado al Se. Me. Fo. de Melchor Ocampo, donde permaneció resguardada en refrigeración desde el 08 de abril día de su exhumación hasta el 11 de abril fecha en que se realizó su traslado a la ciudad de México junto con los 46 restos exhumados de las dos fosas correspondientes a la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-1/1479/D/2012 y exhumados en esta diligencia. El traslado se realizó en avión desde la base militar aérea de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, hasta la Ciudad de México para su resguardo y análisis *post-mortem* en el Instituto de Ciencias Forense (INCIFO).

CONSIDERACIONES

APLICACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA FORENSE

Es importante tener un buena excavación y control del registro en el contexto de excavación, cuando esto no se lleva a cabo, se puede caer en el error de hacer un mal levantamiento, un mal registro o peor aún, llegar a la destrucción física de la evidencia valiosa, la cual, es única, sin reposición alguna, por ello, no es posible aplicar la metodología de excavación de forma "expres", porque se requiere del cuidado de la evidencia original desde su hallazgo, limpieza, levantamiento, recuperación y embalaje.

La Arqueología ayuda a saber cómo localizar, excavar y registrar un cuerpo, esqueleto o restos humanos, con el fin de maximizar la información que pueda ayudar a aproximarse a la fecha

² Véase anexo 1.

que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en

de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medida en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento

de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medido en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento

de su inhumación, la forma en que fue depositado el cuerpo, la relación de los objetos asociados al cuerpo, esqueleto o restos, tales como ropa, todo antes de que sea removido de su posición original.

La aplicación de técnicas de excavación arqueológica aplicadas a la escena del crimen pueden ayudar en gran medida al investigador en forma precisa y completa en el registro y la recuperación de todas las pruebas posibles, así como en la reconstrucción y a documentar exactamente toda la evidencia posible, documentar toda la escena y responder preguntas en cuanto a la identidad del individuo y de lo que le sucedió, y en su caso, también ayudar a determinar quién cometió el crimen. Las técnicas de excavación pueden aplicarse a contextos forenses, porque tienen en común que en ambos casos, los objetos presentes son la principal fuente de pruebas. En la arqueología, la evidencia de objetos se utiliza para entender el comportamiento de las poblaciones humanas, sus relaciones entre sí y con su medio ambiente. En la investigación forense, los indicios se utilizan para reconstruir los acontecimientos o para relacionar un objeto o una persona con un lugar u otro.

La arqueología forense implica el uso de estándares, principios y métodos arqueológicos para localizar y recuperar restos humanos y evidencias asociadas dentro del contexto de una investigación forense. La principal preocupación tanto de la arqueología forense como de la criminalística de campo es la adquisición legal de las pruebas que se utilizan para establecer conexiones entre sospechoso, la víctima y el delito, así como el posible uso en futuros procedimientos legales. Mediante el uso de métodos comunes para ambos especialistas, los recursos compartidos y la cooperación es posible llegar a resultados más eficaces y eficientes. Cuando se trabaja con métodos y técnicas en arqueología forense, la autoridad solicitante puede ser capaz de tomar ventaja del uso de un enfoque sistemático y controlado que se adapta fácilmente a cualquier limitación, el aumento de la precisión en la recolección y preservación de evidencia ósea y de objetos asociados, la comprensión de las fuerzas (naturales e intencionadas) que pueden haber perturbado la escena después de haber acontecido los hechos, la prevención de daños a las pruebas *post mortem* en restos humanos y conocer de manera efectiva la reconstrucción de hechos.

PRINCIPIOS GENERALES DE ARQUEOLOGÍA

Los antropólogos arqueólogos o antropólogos físicos, analizan y estudian los restos humanos antiguos y lugares históricos de asentamiento humano. Sus métodos científicos han demostrado ser sumamente útiles en escenarios modernos como enterramientos clandestinos, tumbas colectivas y situaciones de desastre. Suelen asumir la responsabilidad de excavar el lugar y la de analizar los restos humanos.

Una de las distinciones principales de la Arqueología es la de analizar los cambios en las sociedades durante largos períodos, o bien, de las escalas de tiempo mucho más cortos para los casos de la investigación forense. Por ello, la comprensión de los principios básicos y la terminología utilizados en arqueología será útil en la aplicación de técnicas arqueológicas para la recuperación forense de restos humanos.

PROCEDENCIA Y CONTEXTO

La procedencia refiere a la ubicación exacta de un punto en el espacio tridimensional allí, lo que refleja su latitud (ubicación Norte-Sur), longitud (ubicación Este-Oeste) y su posición vertical (profundidad o elevación), medido en metros (m) o centímetros (cm). Un elemento

la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:

que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en

que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en

que se encuentra todavía en la posición en la que se depositó originalmente se dice que está *in situ*.

El contexto, uno de los términos más importantes en la Arqueología, es el lugar exacto de un objeto en el tiempo y en el espacio, así como su asociación y relación con otros elementos, esto es, dónde está y cómo había llegado hasta allí. El contexto es el más fácil de perder de toda la información potencialmente recuperable. El contexto y la asociación de objetos son de suma importancia para las investigaciones forenses, esta dualidad arroja información para la reconstrucción de los hechos en el lugar del crimen o contexto. La evidencia pierde la mayor parte de su valor si el contexto en el que se encuentra se pierde al no aplicar la metodología adecuada. Esto es sumamente importante teniendo en cuenta que las relaciones correspondientes entre los objetos encontrados en la escena del crimen o contexto no siempre son evidentes de inmediato. En la escena del crimen con restos humanos enterrados, la fosa o tumba es parte de la escena del crimen que no debe perderse. Si es excavada correctamente, se obtiene información valiosa con respecto a la construcción, la herramienta empleada para sepultar, las características geofísicas y otros cambios que pueden ser preservados en la fosa.

ESTRATIGRAFÍA

Para la Arqueología, la Estratigrafía es la base fundamental para la comprensión y ubicación de los materiales enterrados porque proporciona información directa sobre cómo un objeto llegó a ser enterrado en un lugar específico. La Estratigrafía es el análisis de la secuencia de los depósitos en el suelo que se han formado a través de actividades naturales o humanas. Con el tiempo, la acumulación gradual de estos depósitos forma capas estratificadas una sobre la otra. Los estratos o capas, se pueden ver como las páginas de un libro, mientras que la estratigrafía es la historia que se está contando, es la que da lectura. Los estratos se distinguen por diferencias en el color, textura, tamaño de grano, y la composición. Las deposiciones en los estratos, pueden variar debido a cambios climáticos y ambientales, así como a la intervención humana (por ejemplo, la construcción de una carretera, cavando un agujero, entre otras).

Desde el punto de vista forense, la excavación de una tumba (o fosa) perturba la estratificación natural del suelo que inevitablemente hace que ésta sea detectable al ojo entrenado del antropólogo o mediante el uso de equipo especializado, como el radar de penetración de tierra. Es imposible cavar un agujero y llenarlo exactamente como lo fue sin dejar evidencia de perturbación dentro de las capas del suelo. En la mayoría de situaciones, cuando un agresor rellena una fosa, el suelo colocado en el agujero consistirá en una mezcla de los diversos estratos originalmente retirados del hoyo, y en algunos casos, de otros materiales de la superficie circundante. Un pozo de enterramiento se identifica típicamente por un corte en el entierro, que es la línea de definición entre el llenado final de las capas a través del cual se ha cavado la sepultura. Por ello, durante la excavación es importante tener en cuenta que los estratos nuevos, tales como una capa de cal o productos químicos distintos, pudieron haber sido alterados en un intento de ocultar o ayudar en la descomposición de los restos.

Superposición y datación relativa

El principio de superposición de capas estratigráficas se puede aplicar fácilmente a enterramientos forenses, particularmente aquellos con múltiples individuos, así como a las pruebas asociadas. En este tipo de enterramientos, los objetos y cuerpos que se encuentran en

CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

- EL [REDACTED] REGISTRADO COMO [REDACTED] SE ENCONTRABA EN LA FOSA 2, EN EL NIVEL 4 CON ORIENTACIÓN NORTE-SUR.

CUARTA.

- EL [REDACTED] JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADÁVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tosha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. "Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches". Taylor and Francis Group. Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. "Antropología Forense" 2da Edición, Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer; "Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico". Guatemala, 2006.

la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:

la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:

la parte superior se pueden interpretar como lo último que ha sido depositado. En oposición, lo que se encuentra en el fondo de la tumba fue colocado en primera instancia en el entierro. Por ello, una excavación cuidadosa y por niveles o por estratos puede proporcionar información muy valiosa para los investigadores. Los objetos encontrados en una de las capas por debajo, por encima de, o en relación con restos enterrados deben haber sido depositado antes de, después de, o en el momento del entierro, respectivamente. Los objetos que se encuentran en cualquiera de las capas (es decir, en la superficie de la tumba, sobre el cuerpo, en el cuerpo en sí, del suelo circundante, o por debajo del cuerpo), pueden dar evidencia física que se debe interpretar en relación con la capa en la que se recuperó.

PROCESO DE ENTIERRO

Durante la excavación original de una tumba, el suelo que se retira normalmente se coloca adyacente a la sepultura y en la parte superior de cualquier vegetación que pueda estar presente. El suelo de la tumba se convierte en una mezcla con la tierra vegetal existente, las plantas y el material de la superficie. Toda esta zona se conoce como el sitio del entierro. En promedio, suponiendo que la intención original es enterrar el cuerpo en posición extendida, las dimensiones de la superficie alterada serán al menos dos veces tan anchas como el cuerpo, debido al suelo desplazado al lado de la tumba, y aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo. El terreno, el tipo de suelo y el esfuerzo empleado en la excavación de la tumba, influirá en la profundidad del entierro del cuerpo debido al hecho de que cavar un agujero de ese tamaño es físicamente exigente y consume mucho tiempo.

DESCRIPCIÓN DE ENTIERROS

El conocimiento de algunas de las principales variedades de entierros encontrados en el registro arqueológico puede proporcionar información útil al excavar los restos humanos en un contexto forense. En algunos casos, los huesos se pueden encontrar como elementos aislados y no como enterramientos completos. Esto puede ser el resultado de un animal carroñero, donde los dientes, los huesos pequeños, o fragmentos de huesos se mezclan con residuos o materiales orgánicos. En general, existen cuatro tipos de enterramientos que se pueden encontrar en una investigación arqueológica forense: primarios, secundarios, múltiples y cremaciones. Sin embargo, los depósitos superficiales y entierros removidos también son bastante comunes.

ENFOQUE ARQUEOLÓGICO EN LA RECUPERACIÓN DE RESTOS HUMANOS

Como la mayoría de los arqueólogos y/o antropólogos físicos pueden atestiguar, cada escena del crimen que implica restos humanos es diferente y como tal, las técnicas arqueológicas que se utilizan para excavar un sitio deben ser adaptadas a cada escena en particular. La flexibilidad es clave cuando en la evaluación del medio ambiente y condiciones de trabajo que se pueden encontrar durante la excavación y remoción de los restos, es similar. La Arqueología forense hace uso de enfoques sistemáticos y controlados que pueden ser efectivamente aplicados sin importar la condición o el contexto del escenario de recuperación.

De lo anterior, se desprenden las siguientes:

ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver de [REDACTED]

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2



CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

- EL [REDACTED] REGISTRADO COMO [REDACTED] SE ENCONTRABA EN LA FOSA 2, EN EL NIVEL 3 CON ORIENTACION ESTE-OESTE.

CUARTA.

- EL [REDACTED] JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADAVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tasha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. "Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches". Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. "Antropología Forense" 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer; "Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico". Guatemala, 2006.

CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA [REDACTED]

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA [REDACTED] ICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

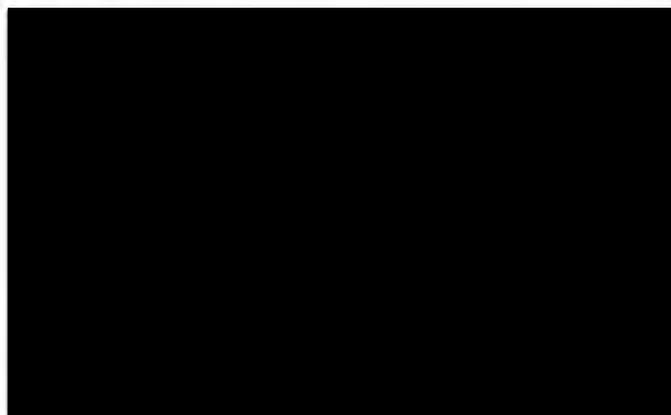
- EL [REDACTED] REGISTRADO COMO [REDACTED] SE ENCONTRABA EN LA FOSA 2, EN EL NIVEL 3 CON ORIENTACIÓN ESTE-OESTE.

CUARTA.

- [REDACTED] JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADÁVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tasha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. "Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches". Taylor and Francis Group. Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. "Antropología Forense" 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer; "Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico". Guatemala, 2006.



CONCLUSIONES

PRIMERA.

- SE EXHUMARON 47 RESTOS HUMANOS RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012.

SEGUNDA.

- SE TRATA DE 2 FOSAS COMUNES CON CADÁVERES Y RESTOS HUMANOS EN EL PANTEÓN SAGRADO CORAZÓN, DE LA CONGREGACIÓN DE MARTINITOS, EN CERRALVO, NUEVO LEÓN. LA FOSA 1 CONTENÍA 3 BOLSAS DE CADAVER CON RESTOS Y FOSA 2, 44, RELACIONADOS A LA AVERIGUACIÓN PREVIA AP/PGR/NL/GPE-11479/D/2012. DICHAS BOLSAS SE ENCONTRABAN EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.

TERCERA.

- EL OCCISO 17 REGISTRADO COMO A-1571-12/19201003 SE ENCONTRABA EN LA FOSA 1, EN EL NIVEL 2 CON ORIENTACIÓN ESTE-OESTE.

CUARTA.

- EL OCCISO 17, JUNTO CON LOS 46 RESTOS DENTRO DE BOLSAS DE CADÁVER QUE SE ENCONTRABAN RESGUARDADOS EN EL SE.ME.FO. DE MELCHOR OCAMPO, FUERON TRASLADADOS VÍA AÉREA DE LA BASE MILITAR DE LA CIUDAD DE MONTERREY A CIUDAD DE MÉXICO, AL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES PARA SU ESTUDIO OSTEOLÓGICO.

BIBLIOGRAFÍA

- Dupras, Tosha; Schultz John; Wheeler, Sandra; Williams, Lana. "**Forensic Recovery of Human Remains. Archaeological Approaches**". Taylor and Francis Group. Boca Raton, FL, 2006.
- Reverte, José M. "**Antropología Forense**" 2da Edición. Ministerio de Justicia Secretaría General Técnica Centro de Publicaciones, Madrid, 1999.
- Udo Krenzer; "**Compendio de métodos antropológico forenses para la reconstrucción del perfil osteo-biológico**". Guatemala, 2006.

ATENTAMENTE
LA PERITO OFICIAL.



3



4



ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver del [REDACTED]

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2



ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver de [REDACTED]

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2



ANEXO 1

Anexo: Registro fotográfico de Exhumación de Bolsa de cadáver del OCCISO 17

1. FOSA SIN EXCAVACION
2. BOLSA IN SITU
3. BOLSA EXTRAIDO DE FOSA
4. BOLSA AFUERA DE LA FOSA
5. NUEVA BOLSA DE CADAVER

1



2



5



3



4



3



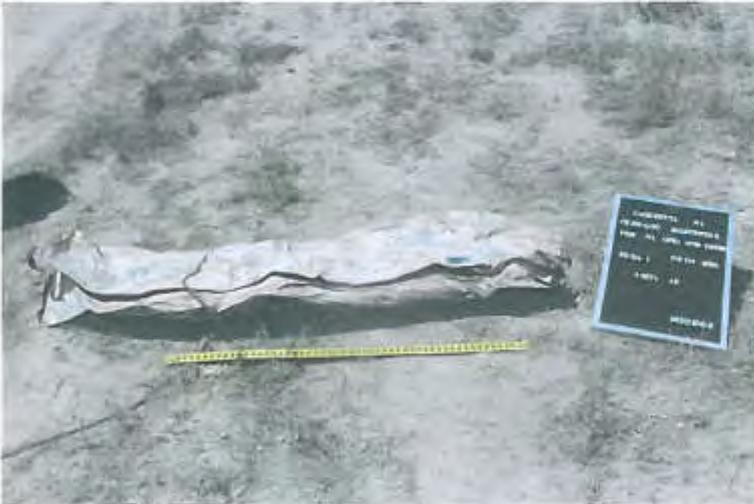
4



3

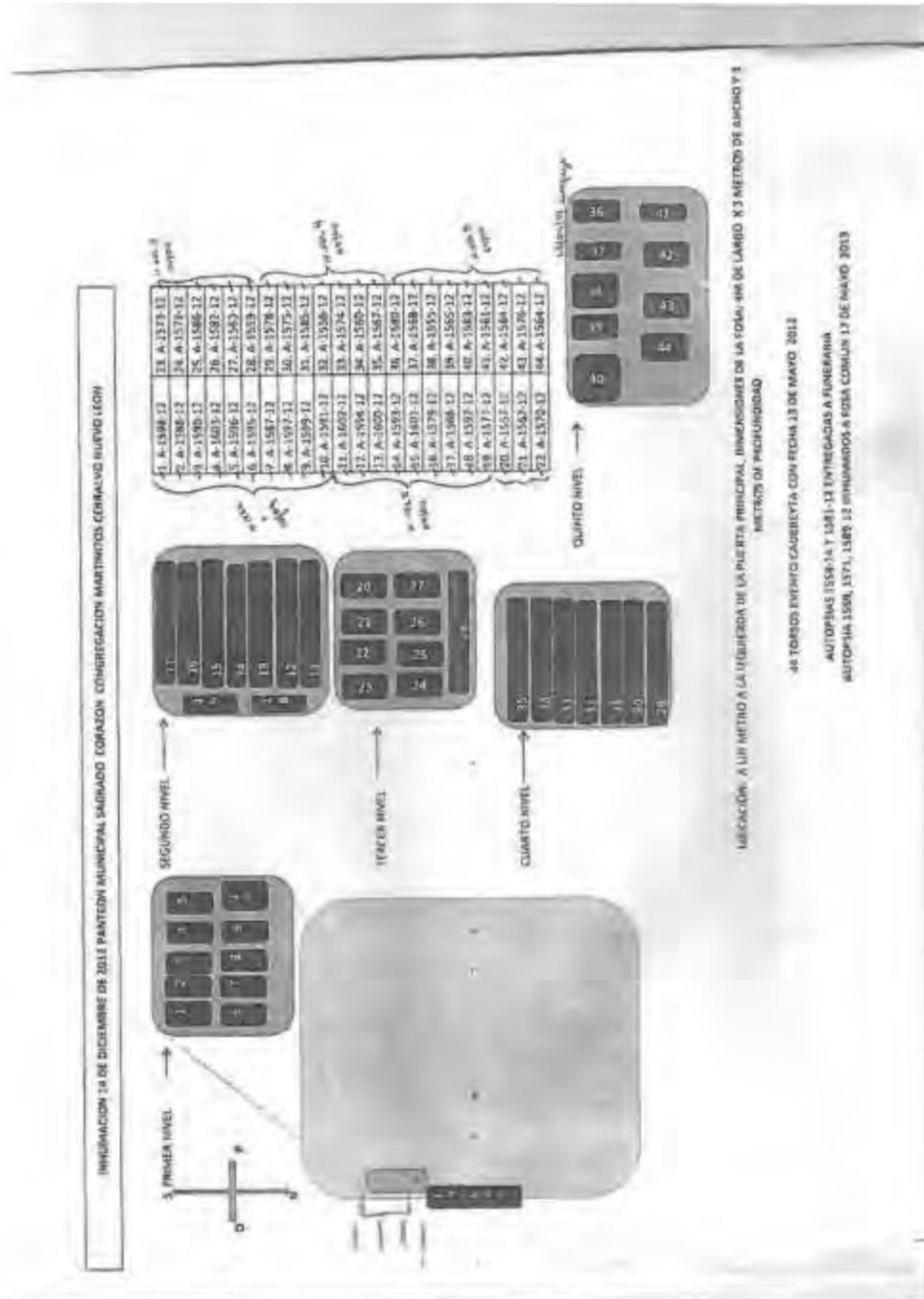


4



ANEXO 2

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos del [redacted] en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



5



5



5





Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]

[REDACTED]

Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León,

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / [REDACTED]
[REDACTED] de la Procuraduría General de la República
[REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el **Dictamen de Antropología Forense** de los restos masculinos, codificados por los Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como [REDACTED]

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del "*Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León*", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

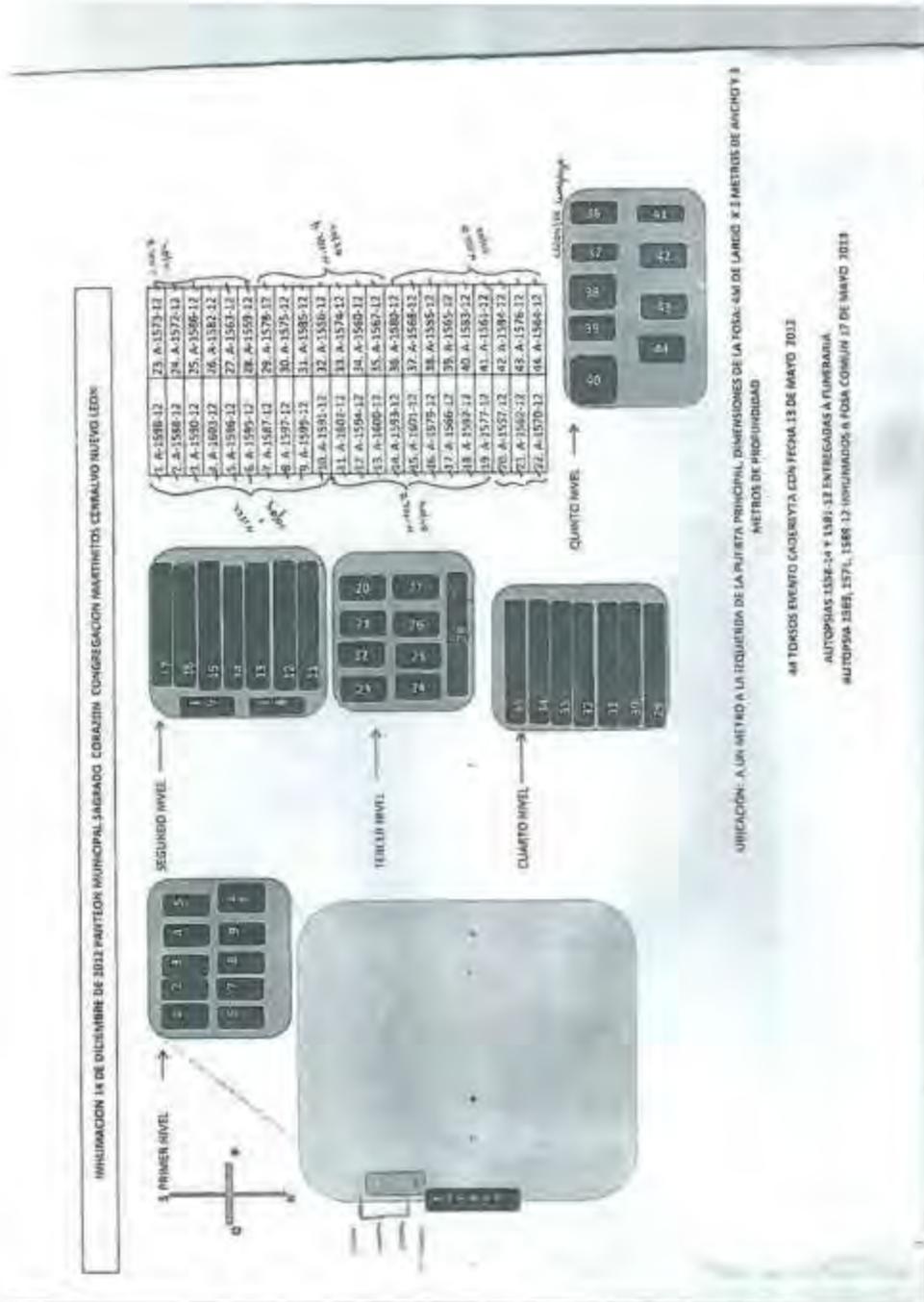
2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como OCCISO 2 fueron exhumados el día 9 de abril del 2014 del panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, congregación Martinitos, municipio de Cerralvo, por la PGJ del Estado de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver

[REDACTED]

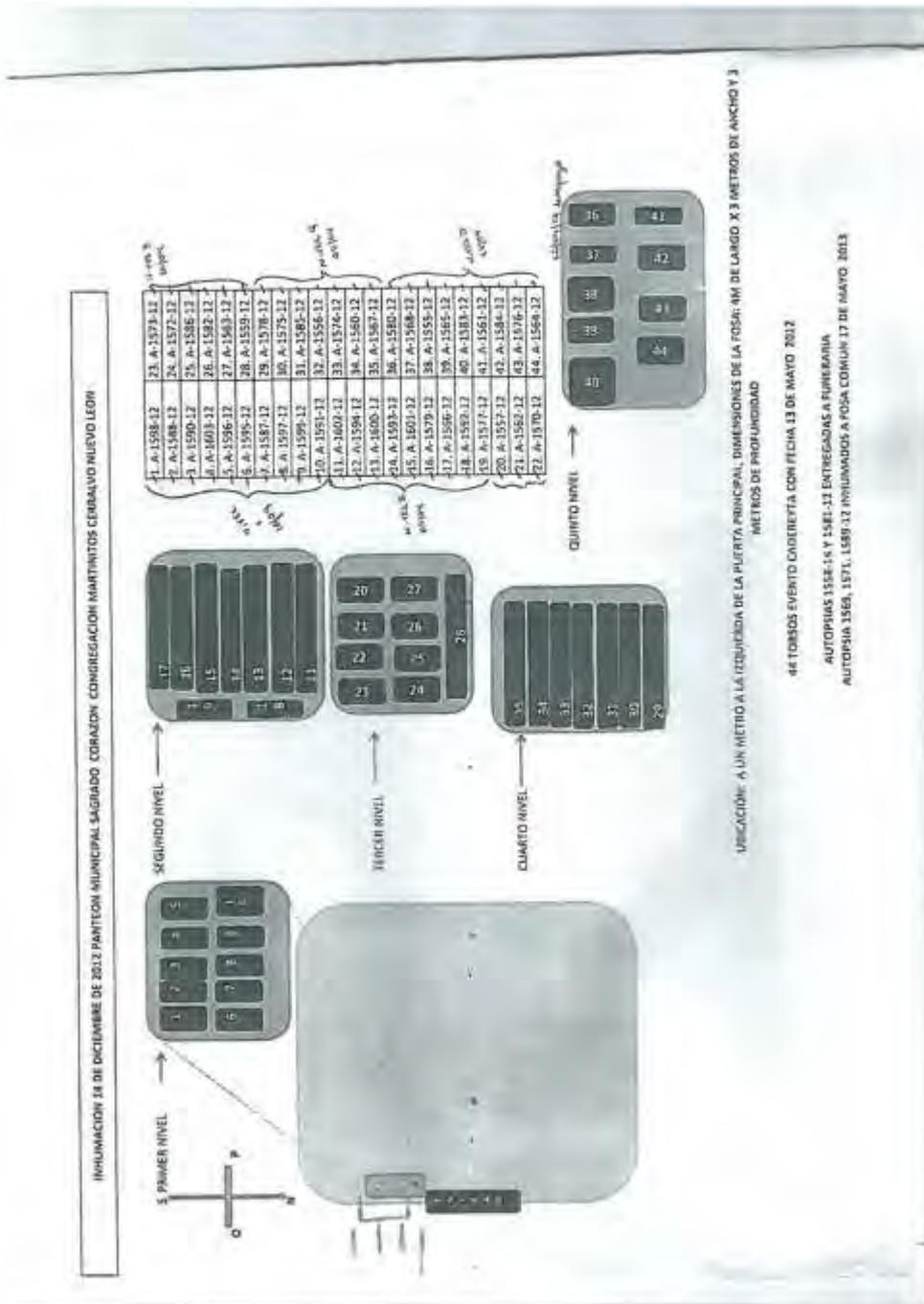
ANEXO 2

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos de [REDACTED] en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



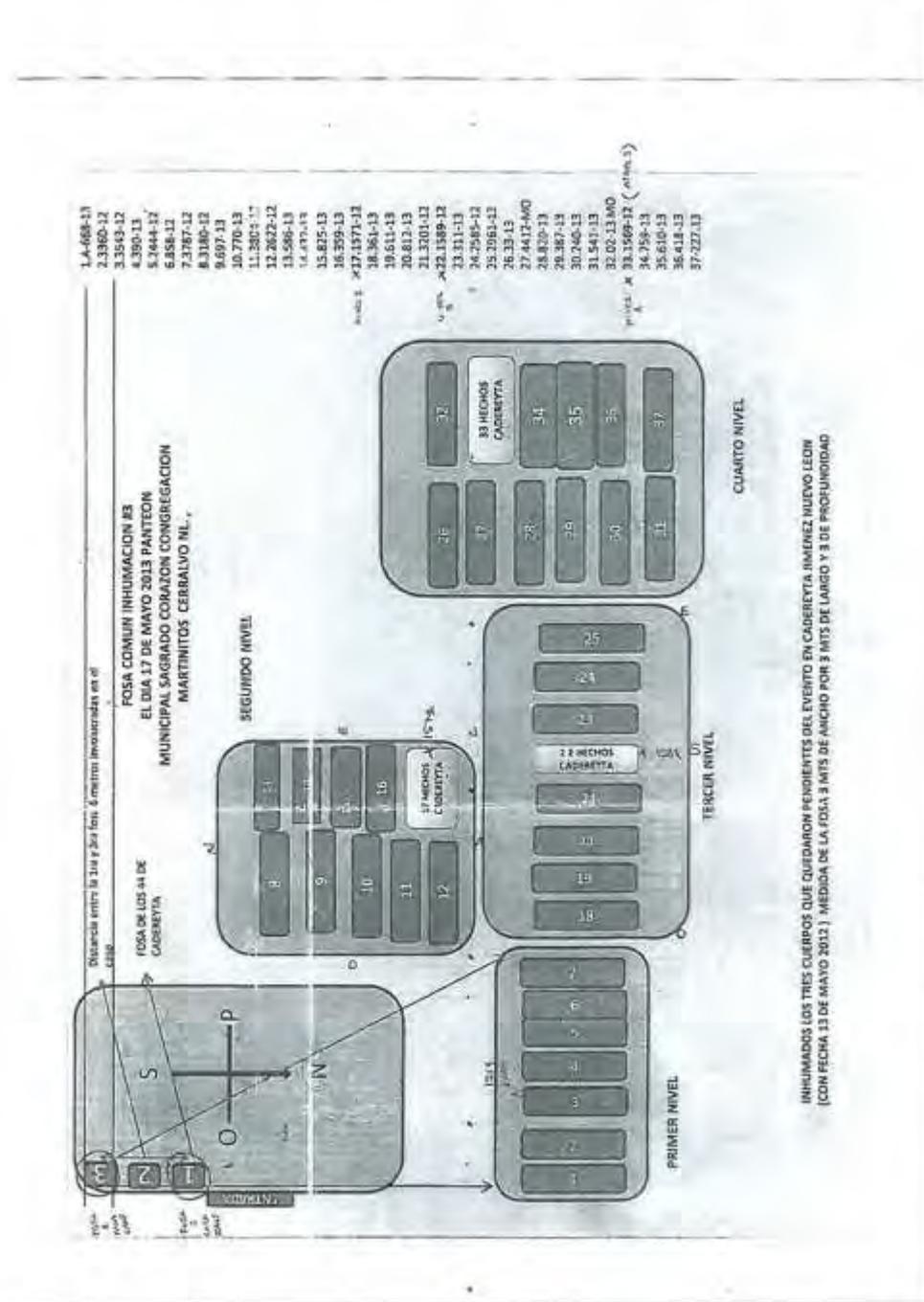
ANEXO 2

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos del [REDACTED] en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



ANEXO 2

Anexo: Croquis de la inhumación de los restos humanos del OCCISO 17 en el Panteón Sagrado Corazón de la Congregación de Martinitos, en Cerralvo, Nuevo León.



46 de 81



Dictamen de Exhumación de [REDACTED] y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional "Benito Juárez" de Ciudad de México, de donde se transportaron vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), [REDACTED]

[REDACTED] 11 de abril del 2014. Los restos codificados como OCCISO 2 ingresaron al INCIFO ese mismo día - el día 11 de abril 2014- y fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: La primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, pero también en relación a la verificación de códigos, revisamos las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectados por las lesiones cortantes efectuadas antes del hallazgo de los cadáveres por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la [REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la [REDACTED] de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo presentaba un corte nítido a la altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, a la altura de la muñeca, entre otros lugares de corte. Esta misma revisión se realizó miembro por miembro. Si bien esta comparación no nos proporciona una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código, nos permite al menos observar si hay o no inconsistencias. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la [REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación Previa [REDACTED] [REDACTED] de la Procuraduría General de la República, no podemos hacer esta constatación por vía de odontología y/o huellas dactilares. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc, que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica



Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno en Guadalupe,
Nuevo León de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad
física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León.

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA [REDACTED]

[REDACTED] de la Procuraduría General de la República
[REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el **Dictamen de Antropología Forense** de los restos masculinos, codificados por los Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como [REDACTED]

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del *"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como [REDACTED] fueron exhumados el día 9 de abril del 2014 del panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, Congregación Martinitos, Municipio de Cerralvo por la PGJ del Estado de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de Exhumación de [REDACTED] y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional de ciudad de México "Benito Juárez" de donde se trasladaron vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la [REDACTED]



México, D.F., a 27 de junio del 2014

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno en Guadalupe,
Nuevo León de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad
física Número Uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León.

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / [REDACTED]

[REDACTED] de la Procuraduría General de la República
[REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el **Dictamen de Antropología Forense** de los restos masculinos, codificados por los servicios Forenses de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como [REDACTED]

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del *"Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León"*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como [REDACTED] fueron exhumados el día 9 de abril de 2014 en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, congregación Martinitos, municipio de Cerralvo, por la PGJ del Estado de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de Exhumación de [REDACTED] y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional de ciudad de México "Benito Juárez" de donde se trasladaron vía terrestre en vehículos oficiales a las



Ciudad de México, 27 de junio de 2014

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador Titular de la mesa Uno en Guadalupe, Nuevo León de la Procuraduría General de la República.

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público Investigador Especializado en Delitos contra la Vida y la Integridad física Número uno de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León.

Ref: DICTAMEN DE ANTROPOLOGÍA / OCCISO 17
AP AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República
AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León

Por la presente, nos dirigimos a usted con el fin de presentar el **Dictamen de Antropología Forense** de los restos masculinos, codificados por los Servicios Periciales de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León (PGJE) como **OCCISO 17 / A-1571-12¹**.

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con las cláusulas Cuarta y Novena del "*Convenio de Colaboración para la Identificación de Restos Localizados en San Fernando, Tamaulipas, y en Cadereyta, Nuevo León*", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de Septiembre de 2013, los consultores del EAAF nombrados como peritos dentro de la mencionada Comisión Forense, por el Ministerio Público de la Federación en las averiguaciones previas correspondientes, emitimos el siguiente dictamen.

2. METODOLOGÍA

Los restos codificados como OCCISO 17 fueron exhumados el día 8 de abril de 2014 del panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, congregación Martinitos, municipio de Cerralvo, por la PGJE de Nuevo León junto con personal ministerial y periciales de la Comisión Forense (ver Dictamen de

¹ El código OCCISO 17 proviene de la codificación de criminalística de campo de dicho servicios forenses, el código A-1571-12 es el código de autopsia o necropsia de dichos servicios forenses.



(cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos externos estéticos (piercing, etc.).

Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismos, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre e [REDACTED]

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron se seleccionaron cuatro fragmentos óseos –dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF– debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del Lic. Gerardo Saldaña Espinosa, del Ministerio Público de la presente [REDACTED] de la Procuraduría General de la República. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético del EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción / Consistencia de Códigos:	
Fecha de inicio de estudio: 23/4/2014	[REDACTED]



Consistencia de códigos de cadáver: La primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, también en relación a la verificación de códigos, se revisaron las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectados por los cortes/ las lesiones cortantes efectuados antes del su hallazgo de los cadáveres por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la [REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la [REDACTED] de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo presentaba un corte nítido a la altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, a la altura de la muñeca, entre otros lugares de corte. Esta misma revisión se hizo miembro por miembro. Si bien esta comparación no nos proporciona una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código, nos permite al menos observar si hay o no inconsistencias. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la [REDACTED] de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación [REDACTED] de la Procuraduría General de la República, no podemos hacer esta constatación por vía de odontología y/o huellas dactilares. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc, que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o



instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO). [REDACTED]

[REDACTED] 11 de abril del 2014. Los restos codificados como [REDACTED] ingresaron al INCIFO ese mismo día – el 11 de abril 2014- y fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: La primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, también en relación a la verificación de códigos, se revisaron las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectadas por los cortes efectuados antes de su hallazgo por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la [REDACTED] e la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la [REDACTED] de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo presentaba un corte nítido a la altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, a la altura de la muñeca. Esta misma revisión se realizó miembro por miembro. Si bien esta comparación no nos proporciona una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código, nos permite al menos observar si hay o no inconsistencias. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la AP [REDACTED] e la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León, y de la Averiguación [REDACTED] de la Procuraduría General de la República, no podemos hacer esta constatación por vía de odontología y/o huellas dactilares. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos estéticos (piercing, etc.).



Exhumación de OCCISO 17) y trasladados por vía aérea al Aeropuerto Internacional de ciudad de México "Benito Juárez" de donde se trasladaron por vía terrestre en vehículos oficiales a las instalaciones del Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO), ubicado en la Avenida Niños Héroes número 130, Colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc, México Distrito Federal. C.P. 06720, el día 11 de abril del 2014. Los restos codificados como OCCISO 17 ingresaron al INCIFO ese mismo día - el día 11 de abril del 2014- y fueron depositados en una camilla metálica en cámara de refrigeración número 1.

Consistencia de códigos de cadáver: La primera instancia de intervención pericial en el laboratorio fue corroborar la consistencia de los códigos presentes en el interior y exterior de cada bolsa de cadáver así como también en etiquetas de cartón y/o metálicas que pudieran haber sido colocadas en el cuerpo, en el interior o exterior de la bolsa de cadáver. Es decir, verificar que todos los códigos mencionados fueran idénticos.

En segundo lugar, también en relación a la verificación de códigos, se revisaron las dimensiones de los miembros inferiores y superiores afectadas por los cortes efectuados antes de su hallazgo por la PGJE y sus combinaciones a través de fotografías tomadas de cada uno de los restos incluidos en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. En algunos casos, el miembro superior derecho, por ejemplo, presentaba un corte nítido a la altura del hombro; en otros casos, el corte se encontraba a la altura del codo; en otros, a la altura de la muñeca. Esta misma revisión se realizó miembro por miembro. Si bien esta comparación no nos proporciona una fórmula absoluta de consistencia entre el cadáver que se recuperó en mayo del 2012 y el que estamos observando hoy bajo el mismo código, nos permite al menos observar si hay o no inconsistencias. Ante la ausencia de manos y cabeza en todos los restos recuperados en la AP 121/2012-I-1 de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Nuevo León y de la Averiguación Previa AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República no podemos hacer esta constatación por vía de huellas dactilares y/o odontología. Así mismo, con posterioridad se realizó un cotejo genético procesando muestras de este cadáver, comparando el perfil genético obtenido con el resultante de las muestras procesadas de este mismo cadáver por la PGJE de Nuevo León y de la Coordinación General de Servicios Periciales de PGR en el año 2012. Esta medida se tomó en función de evitar cualquier tipo de errores de escritura, duplicación de códigos, etc. que pudiera traer como consecuencia problemas en términos identificatorios.

Luego de haber corroborado que efectivamente cada cadáver tenía un único código, se procedió a registrar todo el contenido en el interior de la bolsa de cadáver, incluyendo evidencia biológica (cadáver y restos asociados) y evidencia no biológica (prendas de vestir, otros).



Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores :

Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como [REDACTED]. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes documentados en el 2012 y los observados en el examen del [REDACTED] realizado en el 2014 por peritos de la Comisión Forense.

Condiciones de recepción (Ver anexo fotográfico): Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica color blanco rotulada con inscripción [REDACTED]. Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran dos bolsas de cadáver color blanco, los dos con leyenda [REDACTED] chapas metálicas identificatorias con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en las chapas metálicas, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación: (Ver Análisis y Opinión Médico Legal sobre [REDACTED] AAF, 2014)

- Descomposición y adipocira.
- Ausencia de cráneo.
- Ausencia parcial de miembros superiores e inferiores.

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de restos para su observación e inventariado.
- Disección mecánica de la cuarta costilla derecha, las sínfisis púbicas derecha e izquierda, y húmero izquierdo con el fin de estimar perfil biológico.
- Disección mecánica de la quinta y sexta vértebra cervical y fémur izquierdo para ver trauma.
- Disección mecánica sin desarticulación del fémur derecho, radios y cubitos para ver trauma.
- Maceración con jabón de la cuarta costilla, las sínfisis púbicas derecha e izquierda, las cuarta y quinta vértebras cervicales, y fémur izquierdo.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (húmero izquierdo, sínfisis púbicas derecha e izquierda, 4ta. costilla derecha, fémur izquierdo, 5ta y 6ta vértebras cervicales) fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.

d) Inventario detallado: restos incompletos

- Se trata de un torso esencialmente completo, con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en continuidad anatómica con el torso.
- Se observa presencia completa de: coxal izquierdo, coxal derecho, sacro, coxis, clavículas



ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos estéticos (piercing, etc.).

Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismos, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre el [REDACTED]

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron cuatro fragmentos óseos –dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF- debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del Lic. Gerardo Saldaña Espinosa, del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético del EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción/Consistencia de Códigos:		
Fecha de inicio de estudio: 24/4/2014	Código externo en Bolsa PGR / EAAF: [REDACTED]	Código externo en Bolsa [REDACTED]
Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores : Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como [REDACTED]. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes documentados en el 2012 y los observados en el examen del [REDACTED] realizado en el 2014 por peritos de la Comisión Forense.		



Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismos, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestralidad), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre el [REDACTED]

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron cuatro fragmentos óseos – dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF- debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del Lic. Gerardo Saldaña Espinosa, del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético del EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción/Consistencia de Códigos:		
Fecha de inicio de estudio: 17/4/2014	Código externo en Bolsa [REDACTED]	[REDACTED]
Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores : Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como [REDACTED]. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes documentados en el 2012 y los observados en el examen de [REDACTED] realizado en el 2014 por peritos de la Comisión Forense.		

El siguiente paso fue realizar la inspección general de la piel a fin de registrar la presencia o ausencia de marcas identificatorias (tatuajes, cicatrices, etc.) y/o elementos estéticos (piercing, etc.).

Luego se procedió a la etapa de acondicionamiento de los restos para su estudio. La elección del tipo de tratamiento a aplicar fue definida acorde al estado de conservación de los mismos, de la presencia y ubicación de traumas *peri mortem* y/o patologías *ante mortem* visibles.

Una vez elegidas y acondicionadas las piezas óseas, se procedió a realizar el inventario general de los restos, la evidencia biológica y no biológica asociada, realizar el perfil biológico (sexo, edad, estatura y ancestría), registrar las patologías o traumas *ante mortem*, las lesiones *peri mortem* y las alteraciones *post mortem*.

Se adjunta en forma separada el examen realizado por el patólogo forense consultor del EAAF sobre el OCCISO 17.

Se seleccionaron las piezas para ser enviadas al laboratorio genético para su procesamiento con fines identificatorios. En este caso, se seleccionaron cuatro fragmentos óseos –dos muestras para la Coordinación General de los Servicios Periciales de la PGR y dos para el EAAF- debido a la ausencia de piezas dentarias. El procedimiento de toma de muestras se realizó con la correspondiente cadena de custodia y con la presencia y autorización del Lic. Gerardo Saldaña Espinosa del Ministerio Público de la presente Averiguación Previa AP AP/PGR/NL/GPE-V/1479/D/2012 de la Procuraduría General de la República. Las muestras asignadas al EAAF fueron colocadas en dos sobres cerrados y firmados a fin de ser enviados a Argentina para su procesamiento en el laboratorio genético del EAAF, sito en la Provincia de Córdoba.

Todo el proceso fue registrado y fotografiado en cada una de sus instancias.

3. RECEPCIÓN, ACONDICIONAMIENTO E INVENTARIO

a) Condiciones de recepción / Consistencia de Códigos:		
Fecha de inicio de estudio: 17/4/2014	Código externo en Bolsa PGR / EAAF: A-1571-12 / 19201003	Código externo en Bolsa original: A-1571-12 Chapa metálica: A-1571-12
Consistencia de ubicación anatómica de cortes en miembros superiores e inferiores : Se realizó un cotejo entre las fotos de autopsia de 2012 que exhibían cortes y los cortes presentes en el cadáver codificado como OCCISO 17. Se halló concordancia en la ubicación de los cortes		



<p>derecha e izquierda, 12 costillas izquierdas, 12 costillas derechas, columna lumbar y torácica completas, cervicales C6 y C7, cuerpo de esternón, omoplatos derecho e izquierdo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Se observa presencia parcial de:</u> manubrio esternal, vertebras cervicales C4 y C5, radios y cubitos derechos e izquierdo (con ausencia de tercio distal de diáfisis y epífisis distal), cabeza, cuello y tercio proximal de fémures derecho e izquierdo (ausencia de tercio medio y distal de diáfisis y epífisis distal de ambos lados). - <u>Ausencia total de:</u> cráneo, mandíbula, hioides, C1 a C3 inclusive de vértebras cervicales, manos derecha e izquierda, rótula derecha e izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo y pies derecho e izquierdo. <ul style="list-style-type: none"> - Evidencia biológica asociada: No se reciben - Evidencia no biológica asociada: No se reciben
<p>2014: Muestras retiradas para procesamiento genético con fines identificatorios por la Comisión Forense: Muestras EAAF: 1ª costilla derecha y fragmento de clavícula derecha. Muestras PGR: 1ª costilla izquierda y fragmento de clavícula izquierda.</p>

4. IDENTIFICACIÓN

Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Masculino	Estimado por: órganos genitales externos.
Estimación de edad: 40 +/- 10 años	Estimada por: metamorfosis de sínfisis púbica, extremidad esternal de costilla y observación general del área esquelética. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.
Estimación estatura: 168,6cm +/- 4,89cm (163,7cm-173,5cm) Sjøvold, 2000.	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, humero izquierdo). Referencia bibliográfica: Trotter y Glesser, 1977 (hombres blancos); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000, 2005.



Condiciones de recepción (Ver anexo fotográfico): Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica color blanco rotulada con inscripción [REDACTED]. Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran dos bolsas de cadáver color blanco, los dos con leyenda [REDACTED] chapas metálicas con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en las chapas metálicas, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación:

- Estado de conservación mixto: Descomposición y Saponificación/Adipocira. (Ver Análisis y opinión Médico legal, EAAF, 2014)
- Ausencia de cráneo.
- Ausencia parcial de miembros superiores e inferiores.

c) Acondicionamiento de los restos²:

- Lavado de restos para su observación e inventariado.
- Disección mecánica de la cuarta costilla derecha, sínfisis púbicas izquierda y derecha, y húmero izquierdo con el fin de estimar perfil biológico.
- Disección mecánica de la cuarta y quinta vértebras cervicales para observar trauma.
- Disección mecánica sin desarticulación de los fémures derecho e izquierdo, radios derecho e izquierdo y cubitos derecho e izquierdo para observar trauma.
- Maceración con jabón de la cuarta costilla derecha, sínfisis púbica, y la cuarta y quinta vértebras cervicales.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (fémures derechos e izquierdo, sínfisis pubianas derecha e izquierda, 4ta. costilla derecha, cúbitos y radios derechos e izquierdos, húmero izquierdo y 4ta y 5ta vértebras cervicales).

d) Inventario detallado: restos incompletos

- Se trata de un torso esencialmente completo, con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en continuidad anatómica con el torso.
- Se observa presencia completa de: tiroides, clavículas derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmeros derecho e izquierdo, manubrio esternal, 1era costilla izquierda, 9na, 10ma, 11va y 12va costillas izquierdas y derechas, 5ta, 6ta, 7ma vértebras cervicales, columna dorsal, columna lumbar, sacro, coxal derecho e izquierdo.
- Se observa presencia parcial de: hioides, radios y cubitos derechos e izquierdo (con

² Es importante señalar que todas las piezas óseas que fueron maceradas o disecadas fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.



Condiciones de recepción (Ver anexo fotográfico): los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver plástica, color blanco, rotulada con la inscripción [REDACTED]. Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran dos bolsas de cadáver color blanco: las dos con leyenda [REDACTED] y dos chapas metálicas con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en la chapa metálica, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación:

- Estado de conservación mixto: fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de la piel para su observación e inventariado de los restos.
- Disección mecánica y maceración de fémur izquierdo, tibia y peroné derechos, 6ta cervical, radios y cúbitos derechos e izquierdos para observación de trauma *peri mortem*.
- Disección mecánica de la 4ta costilla derecha, las sínfisis púbicas y el fémur derecho con el fin de estimar perfil biológico.
- Las sínfisis y la costilla fueron maceradas.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (fémures derecho e izquierdo, tibia derecha, peroné derecho, 6ta vértebra cervical, radios derecho e izquierdo, cúbitos derecho e izquierdo, 4ta costilla derecha y sínfisis púbicas derecha e izquierda) fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.

d) Inventario detallado: restos incompletos.

- Se trata de un torso esencialmente completo, con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en *continuidad anatómica con el torso*.
- Se observa presencia completa de: clavículas derecha, omóplato derecho e izquierdo, húmero derecho e izquierdo, cúbito derecho, manubrio esternal, 12 costillas derechas, 12 costillas izquierdas, 6ta y 7ma vértebras cervicales, de la 1era a la 12va vértebras dorsales, de la 1era a la 5ta vértebras lumbares, fémur derecho, sacro, coxal derecho e izquierdo, rótulas derecha e izquierda.
- Se observa presencia parcial de: clavícula izquierda, radios derecho e izquierdo (ausencia extremo distal), cúbito izquierdo (ausencia extremos distal), cuerpo esternal, 5ta vértebra cervical, fémur izquierdo (perdida de sustancia ósea en cóndilo medial), tibia derecha y peroné derecho (ausencia tercio medio y distal de diáfisis y epifisis distales de ambos huesos).
- Se observa ausencia total de: cráneo, mandíbula, hioides, manos derecha e izquierda, 1era a



documentado en el 2012 y los observados en el examen del OCCISO 17 realizado en el 2014 por peritos de la Comisión Forense.

Condiciones de recepción (Ver anexo fotográfico): Los restos se reciben dentro de una bolsa de cadáver, plástica color blanco, rotulada con inscripción "A-1571-12/19201003". Al interior de esta bolsa de cadáver se encuentran tres bolsas de cadáver color blanco, con leyenda "A-1571-12", con chapas metálicas con el mismo rótulo.

Todos los códigos presentes, tanto en las bolsas de cadáver como en las chapas metálicas, son consistentes entre sí.

b) Estado de conservación e inventario general:

- Descomposición avanzada y adipocira (Ver Análisis y Opinión Médico Forense, EAAF, 2014)
- Ausencia de cráneo y mandíbula
- Ausencia parcial de miembros superiores e inferiores

c) Acondicionamiento de los restos:

- Lavado de restos para su observación e inventariado,
- Maceración con jabón de las sínfisis púbicas derecha e izquierda, clavícula derecha y extremidad esternal de la cuarta costilla derecha para estimación de edad y sexo.
- Maceración con jabón de la 5ta y 6ta vértebras cervicales y rótula derecha para observación de trauma *peri mortem*.
- Disección mecánica de la extremidad esternal de la cuarta costilla, sínfisis púbica derecha e izquierda, húmero izquierdo y clavícula derecha con el fin de estimar perfil biológico.
- Disección de los tejidos blandos circundantes a los radios y cúbitos izquierdos y derechos, fémur derecho e izquierdo para observación de trauma *peri mortem*.

Nota: las estructuras óseas extraídas para el estudio antropológico (fémures derecho e izquierdo, clavícula derecha, sínfisis púbicas derecha e izquierda, extremidad esternal de la 4ta. costilla derecha, cúbitos y radios derechos e izquierdos, humero izquierdo, rótula derecha y 5ta y 6ta vértebras cervicales) fueron devueltas a la bolsa de cadáver original una vez terminado el análisis.

d) Inventario detallado: restos incompletos

- Se trata de un torso esencialmente completo con presencia parcial de miembros inferiores y superiores en continuidad anatómica con el torso.
- Presencia completa de: clavículas derecha e izquierda, omóplatos derecho e izquierdo, húmeros derecho e izquierdo, manubrio esternal, 12 costillas derechas y 12 costillas izquierdas,



Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.

Referencia bibliográfica:

Hurst, 2012; Jantz, 2004.

Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y mandíbula.

Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: No se observan.

Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.

Además, los restos del [REDACTED] fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma *ante mortem* mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citado en dictámenes previos.

Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodriguez-Martin, 1998, Ortner y Putschar, 1981, Spitz, 1993 (ed), Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Alvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakkal, 2002.

Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por el laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificadorio.

Muestras que tomó el EAAF:

- Fragmento de clavícula derecha, código [REDACTED]
- Primera costilla derecha, (pieza entera) [REDACTED]

Muestras que tomo PGR:

- Fragmento clavícula izquierda.
- Primera Costilla izquierda (pieza entera).

Ver anexo fotográfico.



<p>ausencia de tercio distal de diáfisis y epífisis distal); fémures derecho e izquierdo con ausencia de sección distal, rotula izquierda, cuerpo esternal y 4ta vértebra cervical.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausencia total de: cráneo, mandíbula, 1era, 2da y 3era vértebras cervicales, mano derecha, mano izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo, y pies derecho e izquierdo. <ul style="list-style-type: none"> - Evidencia biológica asociada: No se reciben - Evidencia no biológica asociada: No se reciben
<p>2014: muestras que se retiran para ADN: 4 muestras provenientes de diáfisis anterior de fémur derecho, dos de ellas para ser procesadas por laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF.</p>

4. IDENTIFICACIÓN

Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Masculino	Estimado por: órganos genitales externos.
Estimación de edad: 30-45 años	Estimada por: Metamorfosis de sínfisis púbica, y extremidad esternal de costilla y observación general del área esquelética. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.
Estimación estatura: 166,84cm más/menos 4.89cm (161.95cm – 171.73cm) Sjøvold, 2000 y 2005.	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, humero izquierdo). Referencia bibliográfica: Trotter y Glesser, 1977 (hombres blancos); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000 y 2005.
Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.	Referencia bibliográfica: Hurst, 2012, Jantz, 2004



<p>la 4ta vértebras cervicales, tibia izquierda, peroné izquierdo y pies derecho e izquierdo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evidencia biológica asociada: No se recibe - Evidencia no biológica asociada: No se recibe
<p>2014: muestras que se retiran para ADN: 4 muestras provenientes de diáfisis del fémur derecho.</p>

4. IDENTIFICACIÓN

Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Masculino	Estimado por: órganos genitales externos
Estimación de edad: adulto 30 años +/- 5 años	Estimada por: metamorfosis de sínfisis púbica, clavícula, extremidad esternal de costilla y observación general del esqueleto. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.
Estimación estatura: 176,4 ± 4.49cm (171.9 cm - 180.9 cm) Sjøvold, 2000	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en este caso, fémur derecho). Referencia bibliográfica: Trotter y Glesser, 1977 (hombres blancos); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000 y 2005.
Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.	Referencia bibliográfica: Hurst, 2012.
Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y mandíbula.	
Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: <u>Cúbito derecho:</u> El proceso estiloides no presenta desarrollo, pudiendo deberse a una variante poblacional o una fractura de larga data.	



- 7ma vértebra cervical, columna torácica y columna lumbar, sacro, coxales derecho e izquierdo,
- Presencia parcial de: radios y cubitos derecho e izquierdo (con ausencia de extremidad distal) cuerpo esternal, quinta y sexta vértebra cervical, fémur derecho e izquierdo (ausencia de extremidad distal), rótula derecha.
 - Ausencia total de: cráneo, mandíbula, hioides, tiroides, primera, segunda, tercera y cuarta vértebra cervical, mano derecha y mano izquierda, rótula izquierda, tibias derecha e izquierda, peronés derecho e izquierdo y pies derecho e izquierdo.
 - **Evidencia biológica asociada:** No se reciben
 - **Evidencia no biológica asociada:** No se reciben

2014: muestras que se retiran para ADN: 4 muestras provenientes de diáfisis anterior de fémur derecho, dos de ellas para ser procesadas por laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF.

4. IDENTIFICACIÓN

Examen externo: No se observan marcas individualizantes en la piel.	
Perfil Biológico	
Determinación de sexo: Masculino	Estimado por: morfología de pelvis y órganos genitales externos. Referencias bibliográficas: Buiskstra y Ubelaker (ed), 1994; Bennett, 1987; Bass, 1987; Krogman y Iscan, 1986; Jantz y Moore-Jansen, 1988; Iscan y Miller-Shaivitz, 1984; López Alonso, 1967; otros.
Estimación de edad: 25 a 35 años	Estimada por: fusión de centros secundarios de osificación, metamorfosis de sínfisis púbica, extremidad esternal de costilla y observación general del área esquelética. Referencias bibliográficas: Scheuer y Black, 2000; Iscan, Loth and Wright, 1985; Suchey y Brooks, 1990.
Estimación estatura: 167.76 cm más/menos 4.89 cm	Estimada por: métodos aritméticos de extrapolación de estatura a partir de longitud de huesos largos (en



5. LESIONES PERI MORTEM Y POST MORTEM

Traumas *peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica. Ver Anexo bibliográfico y Anexo Fotográfico.

CUELLO:

4ta y 5ta vértebras cervicales: Presentan dos cortes. El primero de ellos corre entre la 4ta y la 5ta vértebras cervicales cortando la faceta superior articular derecha de la 5ta vértebra cervical, con cortes superficiales en la parte posterior del cuerpo vertebral y arco neural izquierdo. Este mismo corte afecta la superficie inferior del proceso espinoso y faceta inferior articular derecha de la 4ta vértebra cervical, con dirección de posterior a anterior. El segundo corte es de tipo completo y corre por el cuerpo superior y las facetas articulares izquierda y derecha de la 4ta vértebra cervical, con dirección posterior a anterior.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y cúbito derechos: Presentan una lesión corto contundente en tercios distales de sus diáfisis, observando los bordes laterales con fracturación en la superficie medial, indicando dirección de lateral a medial y probablemente, habiéndose producido de un solo impacto. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la lesión cortante descrita.

Radio y cúbito izquierdos: Se observa una herida corto contusa en tercios distales de sus diáfisis, en los bordes laterales, con fracturación en las superficies mediales, indicando dirección medial a lateral, siendo el resultado de un solo corte. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de la lesión cortante descrita.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho: Se observa múltiples heridas cortantes en tercio proximal de la diáfisis del fémur derecho, presentando al menos tres cortes-, todos ellos en la superficie posterior, con fracturación en la superficie anterior, indicando dirección de posterior a anterior. Se observa pérdida de sustancia ósea a parte de la lesión de corte completo de la pieza.

Fémur izquierdo: Se observa al menos una lesión corto contusa en diagonal en el tercio proximal de diáfisis, con dirección de posterior superior a anterior inferior. Se observa pérdida de sustancia ósea a partir de esta lesión cortante.



Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y mandíbula.

Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: No se observan.

Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.

Además, los restos de [REDACTED] sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma *ante mortem* mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998; Ortner y Putschar, 1981; Spitz, 1993 (ed); Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Álvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakkal, 2002.

Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente *identificadorio*.

Muestras que tomó el EAAF:

- Fragmento de fémur derecho, [REDACTED]
- Fragmento de fémur derecho, [REDACTED]

Muestras de PGR:

- Fragmento de fémur derecho.
- Fragmento de fémur derecho.

Véase anexo fotográfico.

5. LESIONES PERI MORTEM Y POST MORTEM

Traumas *peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica.



Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos porque el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.

Además, los restos del [REDACTED] sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma *ante mortem* mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma *peri* y *post mortem* observables macroscópicamente y aquellos citados en dictámenes previos.

Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998; Ortner y Putschar, 1981; Spitz, 1993 (ed); Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Álvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakka, 2002.

Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificatorio.

Muestras que tomó el EAAF:

- Fragmento de fémur derecho, [REDACTED]
- Fragmento de fémur derecho, [REDACTED]

Muestras que tomó la CGSP de PGR:

- Fragmento de fémur derecho
- Fragmento de fémur derecho

Ver anexo fotográfico del presente dictamen.

5. LESIONES *PERI MORTEM* Y *POST MORTEM*

Traumas *peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica. Ver Anexo Fotográfico y Anexo bibliográfico.



<p>(162.87cm-172.65 cm) Sjøvold, 2000 y 2005.</p>	<p>este caso, humero izquierdo).</p> <p>Referencia bibliográfica: Trotter y Glesser, 1977 (mexicanos y puertorriqueños); Genovés, 1967 (hombres indígenas de México); Sjøvold, 2000 y 2005.</p>
<p>Ancestría: No se puede estimar por ausencia de cráneo y estado de descomposición de los restos.</p>	<p>Referencia bibliográfica: Hurst, 2012; Jantz, 2004</p>
<p>Odontología: No se puede observar por ausencia de cráneo y mandíbula.</p>	
<p>Patologías, traumas y/o rasgos morfológicos ante mortem: No se observan.</p> <p>Cabe señalar que los peritos de la Comisión Forense no pudimos radiografiar los restos por que el aparato de Rayos X con que contaba el INCIFO no se encontraba en condiciones de operatividad y en el tiempo disponible para este examen, no pudieron materializarse opciones alternativas.</p> <p>Además, los restos del OCCISO 17 sólo fueron macerados parcialmente por los peritos de la Comisión Forense en función de estimar perfil biológico, intentar observar trauma <i>ante mortem</i> mencionado por familiares de la persona con quien han sido identificados estos restos y evaluar trauma <i>peri</i> y <i>post mortem</i> observables macroscópicamente y aquellos citado en dictámenes previos.</p> <p>Referencias bibliográficas: Aufderheide y Rodríguez-Martín, 1998, Ortner y Putschar, 1981, Spitz, 1993 (ed), Campillo, 2001; Fejerman y Fernández Álvarez, 1988; Volpe, 2001; Arriola de Castro y Verdú, 2005; Gosalakal, 2002.</p>	
<p>Toma de muestras para ADN: El día 25/4/2014, se tomaron cuatro muestras óseas, dos de ellas para ser procesadas por laboratorio genético de la Coordinación General de Servicios Periciales de la PGR y las dos restantes para ser procesadas en el laboratorio de genética del EAAF. En ambos casos la finalidad del procesamiento de estas muestras es estrictamente identificatorio.</p> <p>Muestras que tomó el EAAF:</p> <ul style="list-style-type: none">-Fragmento de diáfisis de fémur derecho, código: 19201003-H1.-Fragmento de diáfisis de fémur derecho, código: 19201003-H2.	



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6946

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Alteraciones post mortem:

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta. Según los dictámenes analizados, los restos fueron autopsiados en el momento de su hallazgo en el año 2012.

Manubrio de Esternón: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Clavículas derecha e izquierda: Presenta un corte completo para la realización de muestreo de ADN el 25 de abril del 2014 por parte de peritos de la Comisión Forense.

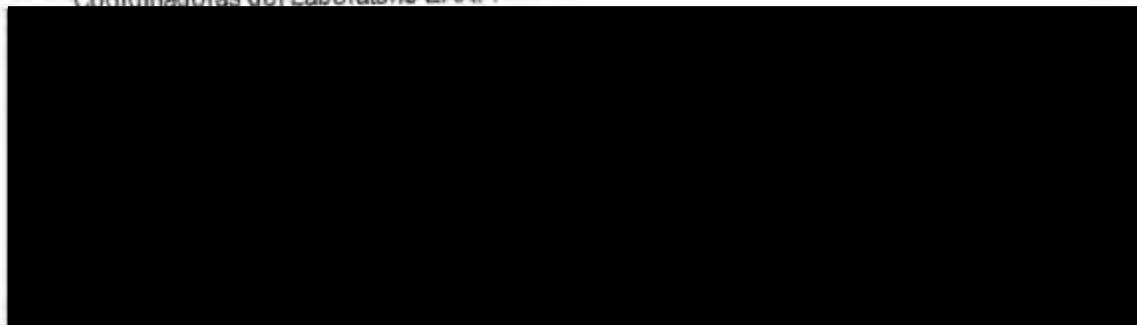
2da a 7ma costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

3ra a 5ta costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Coxales: se observan cortes nítidos en las ramas isquio pubianas e ilio pubianas realizados por peritos de la Comisión Forense en abril del 2014, con la finalidad de extraer las sínfisis pubianas para establecer la edad al momento de la muerte.

Sin más que informar, saludan atentamente,

Coordinadoras del Laboratorio EAAF:





Ver Anexo bibliográfico y Anexo fotográfico.

CUELLO:

4ta y 5ta vértebras cervicales: En el área del cuello, se observa una lesión cortante que abarca la 4ta y 5ta vértebras cervicales. Se observa un corte transversal completo del arco neural izquierdo de la 4ta vértebra cervical, en dirección superior - inferior y anterior - posterior. El cuerpo y arco neural derecho de la 4ta vértebra cervical están ausentes. Este mismo corte continúa en el cuerpo posterior y faceta superior articular derecha de la 5ta vértebra cervical. Esta herida representa muy probablemente el resultado de por lo menos un solo corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), producido en dirección antero posterior.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio y cúbito derechos: Presenta una lesión cortante lineal en la superficie anterior de la región distal del radio derecho, con ausencia de sustancia ósea a partir del corte, asociado con lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso.

Se observa una lesión similar, así también cortante lineal, en una ubicación correspondiente de la superficie anterior de la parte distal de la diáfisis del cúbito derecho, con ausencia de sustancia ósea a partir de la lesión cortante descrita y en asociación con lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso. Estas lesiones posiblemente son el resultado de por lo menos un solo episodio de corte, producidas con un objeto pesado y cortante (corto contundente) y realizadas en dirección anterior / posterior.

Radio y cúbito izquierdos: Presenta una lesión cortante lineal en la superficie anterior de la sección distal de la diáfisis del radio izquierdo, con ausencia de sustancia ósea a partir del corte y asociada con lesión fracturaria contusa en el aspecto posterior del hueso.

En la región distal anterior de la diáfisis del cubito izquierdo, se observa una lesión cortante con pérdida de sustancia ósea, similar y a la misma altura a la observada en el radio izquierdo. La fractura en el extremo distal anterior de la diáfisis del cubito está asociada con lesión fracturaria contusa en superficie distal de la diáfisis posterior del mismo hueso. Estas lesiones probablemente representan al menos un episodio de corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), con un filo derecho, realizado en dirección antero posterior.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho: Se observan dos lesiones corto-contundentes en la superficie anterior de la región



CUELLO:

5ta vértebra cervical: El cuerpo vertebral presenta tres lesiones cortantes que pueden corresponder a un solo impacto. Una de ellas se ubica en el borde antero superior del cuerpo vertebral y las otras dos en el borde superior, adyacentes a los procesos transversos. No es posible establecer una direccionalidad.

MIEMBROS SUPERIORES:

Radio derecho: Presenta una lesión cortante ubicada en el área antero medial de la epífisis distal que secciona la pieza, observándose ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte. No puede establecerse la direccionalidad.

Radio y cúbito izquierdo: Presentan una lesión corto contundente en sus extremos distales, con dirección de posterior a anterior, producto de un solo impacto. La lesión secciona ambos hueso; se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

MIEMBROS INFERIORES:

Tibia y peroné derechos: Se encuentran presentes sólo las epífisis proximales de ambos huesos. Se observan tres lesiones cortantes: una afecta el peroné y a la porción interna de la tibia, con dirección de lateral a medial; otra afecta sólo a la tibia a la misma altura del corte recién descrito; la tercera afecta a la espina tibial sin poder establecer la dirección. Se observa fracturación y fragmentación en el área medial y posterior compatible con un impacto corto contundente. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

Fémur izquierdo: Presenta dos lesiones corto contundentes en el cóndilo medial. La dirección de los impactos posiblemente fue de anterior a posterior dado que la porción posterior del cóndilo presenta fracturación. Se observa ausencia de sustancia ósea a partir de la zona de corte.

RESUMEN: Los radios derecho e izquierdo, el cúbito izquierdo, la 5ta vértebra cervical, la tibia derecha, el peroné derecho y el fémur izquierdo presentan trauma de desmembramiento peri mortem consistente con seccionamiento por corte, con ausencia de cráneo, mandíbula, hioides, mano derecha e izquierda, 1era a la 4ta vértebras cervicales, tibia izquierda, peroné izquierdo, pies derecho e izquierdo. El radio derecho, y la 5ta vértebra cervical presentan trauma cortante mientras que el radio izquierdo, el cúbito izquierdo, la tibia derecha, el peroné derecho y el fémur izquierdo presentan trauma corto contundente.



Muestras que tomó la PGR:

- Fragmento de diáfisis de fémur derecho.
- Fragmento de diáfisis de fémur derecho.

Ver anexo fotográfico del presente dictamen.

5. LESIONES PERI MORTEM Y POST MORTEM

Traumas *peri mortem*:

La descripción de las lesiones se realiza tomando en cuenta la pieza ósea en posición anatómica.
Ver bibliografía en Anexo bibliográfico.

CUELLO:

Cervicales: La 5ta vértebra cervical está representada únicamente por el arco vertebral y las facetas articulares inferiores. Se observa lesión cortante exactamente debajo de la faceta articular superior izquierda provocando pérdida de sustancia ósea. La fuerza del impacto condujo a una fractura contusa en el arco neural izquierdo. La dirección de progreso de corte de la hoja es de anterior a posterior.

La 6ta vértebra cervical se encuentra casi completa. Se observa un trauma cortante superficial en la superficie antero superior del cuerpo vertebral que produjo pérdida de sustancia ósea. La lesión cortante presenta un ángulo levemente de superior a inferior.

Las lesiones cortantes de las 5ta y 6ta vértebras cervicales se encuentran en planos diferentes y representan dos impactos separados.

MIEMBROS SUPERIORES:

Cúbito y radio derechos: Presentan un trauma cortante recto y lineal, con fragmentos de trauma contundente asociado como resultado del impacto, ubicado en el tercio distal de sus diáfisis. Esta lesión produjo el seccionamiento y ausencia de las epífisis distales de ambos huesos y de las manos. Basado en la localización y en la interpretación biomecánica de la fragmentación, la



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 | FAX (5411) 4954-8646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.



distal de la diáfisis, con pérdida de sustancia ósea a partir de la zona de corte, y asociada a lesión fracturaria contusa en la superficie posterior del hueso. Estas dos lesiones cortantes corresponden a dos cortes (o planos) que se intersectan en la línea media: una lesión cortante corre ligeramente de lateral a medial, en dirección superior a inferior y antero- posterior; la otra lesión cortante corre ligeramente de medial a lateral, en dirección superior a inferior y anterior a posterior. Estas lesiones representan al menos dos episodios de corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto-contundente).

Fémur izquierdo: Se observa una lesión corto contundente en la superficie anterior de la parte distal de la diáfisis, con ausencia de sustancia ósea a partir del corte, y en asociación con lesión fracturaria contusa en la superficie posterior del hueso. Esta herida representa muy probablemente el resultado de por lo menos un solo corte traumático con un objeto pesado y cortante (corto contundente), con una hoja o filo derecha, producido en dirección antero posterior.

Alteraciones post mortem: (Fotos)

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

Hióides: Se observa un corte en hueso hioides en donde no puede distinguirse si corresponde a una lesión *peri mortem* o *post mortem*.

Cuerpo Exteral: Se observa un corte compatible con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

2da a 8va costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

1ra a 8va costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Coxales: se observan cortes nítidos en las ramas isquio- pubiana e ilio- pubiana con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas, realizados durante el examen antropológico llevado a cabo por la Comisión Forense.

Fémur derecho: Presenta un corte tipo "ventana" en la diáfisis, aspecto anterior, por la toma de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios realizados por los peritos de la Comisión Forense el 25 de abril del 2014.



Alteraciones *post mortem*: (Fotos)

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

Clavicula izquierda: Se observa un corte con pérdida de sustancia ósea compatible con signos de autopsia previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense.

Cuerpo esternal: Se observa un corte con pérdida de sustancia ósea compatible con signos de autopsia previa al examen realizado por los peritos de la Comisión Forense.

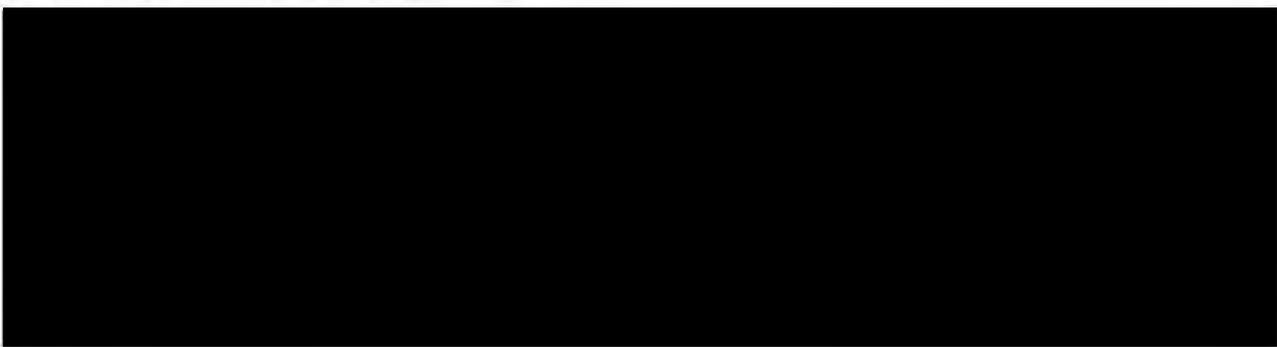
2ª a 7ª costillas derechas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

2ª a 7ª costillas izquierdas: Se observan cortes en el cuerpo de las costillas compatibles con signos de autopsia, previa al examen realizado por la Comisión Forense.

Coxales derecho e izquierdo: se observan cortes nítidos en las ramas isquio pubiana e ilio pubiana con la finalidad de extraer las sínfisis púbicas, realizado durante el examen antropológico llevado a cabo por los peritos de la Comisión Forense.

Fémur derecho: Presenta un corte de ventana en la diáfisis debido a la toma de muestras para análisis genéticos con fines identificatorios realizadas por los peritos de la Comisión Forense el 25 de abril del 2014.

Sin más que informar, saludan atentamente,





dirección de la fuerza es de medial a lateral y levemente de anterior a posterior.

Cúbito y radio izquierdos: Presentan un trauma cortante recto y lineal, con fragmentos de trauma contundente asociado, como resultado del impacto en el tercio distal de sus diáfisis. Esta lesión produjo el seccionamiento y ausencia de las epífisis distales de ambos huesos así como las manos. Se observa una lesión cortante adicional superficial que produjo una muesca en forma de V, proximal a la lesión cortante transversal en el radio izquierdo. Este traumatismo cortante indica que se utilizó un arma con hoja afilada (por ejemplo, un cuchillo o machete, a diferencia de la muesca producida por una sierra). La localización de esta muesca y la interpretación biomecánica de la fragmentación señalan que la dirección de la fuerza es de anterior a posterior.

MIEMBROS INFERIORES:

Fémur derecho y rótula derecha: Se observan dos lesiones cortantes rectas y lineales completas en los cóndilos femorales derechos que provocaron pérdida de sustancia ósea. Hay una lesión cortante recta y lineal en la rótula derecha en el mismo plano que la lesión cortante transversal del cóndilo, indicando un mínimo de dos traumatismos cortantes en la rodilla derecha. Una de las lesiones en el fémur implicó sólo la superficie medial del cóndilo medial y es levemente proximal a la otra lesión que secciona transversal y completamente la rodilla. Estas lesiones cortantes presentan un escalonado que sugiere una dirección de la fuerza de medial a lateral.

Fémur izquierdo: Se encuentra seccionado en forma transversal por al menos 3 lesiones cortantes lineales, ubicadas en epífisis distales, próximas a los cóndilos. Cada una de estas lesiones produjo pérdida de sustancia ósea y se encuentran levemente en planos diferentes. Una se encuentra en un plano transversal a través de los cóndilos; otra se encuentra en la superficie anterior, ligeramente en ángulo de superior a inferior y la tercera, se encuentra en la superficie posterior también ligeramente en ángulo de superior a inferior.

RESUMEN: Las vértebras cervicales 5 y 6, las secciones distales de los cúbitos y radios, tanto derecho como izquierdo, la sección distal del fémur derecho y la rótula derecha, así como la sección distal del fémur izquierdo presentan trauma de desmembramiento *perí mortem* consistente con seccionamiento por corte, con: ausencia total de cráneo, manos derecha e izquierda, rótula izquierda, tibia derecha e izquierda y peroné derecho e izquierdo, y pies derecho e izquierdo y ausencia parcial de parte de la columna cervical, extremos distales de cúbito derecho e izquierdo, radio derecho e izquierdo y extremos distales de fémur derecho e izquierdo. Todos los elementos presentan trauma cortante mientras que la 5ta vértebra cervical y los radios y cúbitos también presentan trauma contuso como resultado del impacto del elemento cortante. En función de la



ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. Vol.5. N.3 (227-238).
- BUIKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA -CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias*. Reporte final y Resultados. En: *Los desaparecidos - El derecho a saber*. Ginebra. CICR.
- ELSAYED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL .1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997. *Forensic taphonomy: the postmortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002. *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton: CRC Press, 504.
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

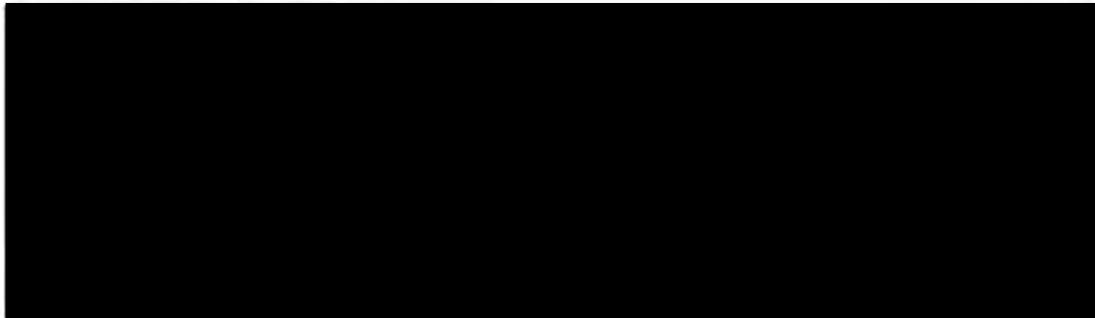
Fundado en 1964

AV. RIVADAVIA 2442 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEW YORK, NY.OFFICE@EAAF.ORG

Sin más que informar, saludan atentamente,

Coordinadoras de Laboratorio EAAF:



Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico de los restos
OCCISO 3: Dr. Andrés Rodríguez, Dr. Cate Bird, Tesista Selva Varela, Lic. Monserrat Nájera, Mtro.
Raymond Pettit, Lic. Mariana Segura y Tesista Alejandra Ibañez

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico de los restos



EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.

muesca en forma de V presente en el radio izquierdo, puede decirse que el implemento tenía una hoja afilada, excluyendo el desmembramiento por sierra.

Alteraciones *post mortem*:

Presenta signos de autopsia evidentes con sutura desde cuello hasta pubis, parcialmente abierta.

Esternón: Se observa un corte en manubrio y cuerpo, compatible con signos de autopsia.

2da a la 7ma Costillas Derechas: A partir de la segunda y hasta la séptima presentan corte compatible con signos de autopsia.

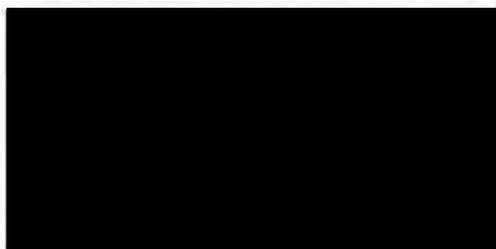
1era a la 7ma Costillas Izquierdas: Desde primera a la séptima presentan corte compatible con signos de autopsia.

Coxales: Ambos presentan corte de sínfisis pubianas realizado por peritos de la Comisión Forense para observación de rango etario.

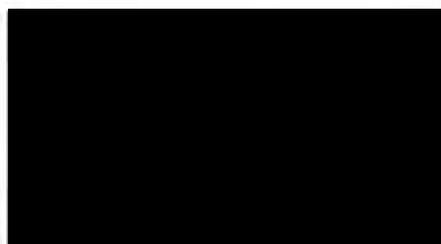
Fémur derecho: Presenta corte para ADN tipo "ventana" en diáfisis, aspecto anterior, de 20cm aproximadamente realizado por peritos de la Comisión Forense.

Sin más que informar, saludan atentamente,

Coordinadoras de Laboratorio EAAF:



Antropóloga, EAAF



Antropóloga, EAAF



- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 68(1): 15-28.
- MANN, R. HUNT, D.R. 2005. *Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton*. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd. Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY. 1990. *Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*. Charles C. Thomas, Publisher. Springfield, Illinois. USA.
- MC KERN T, Y J. STEWART, 1957. *Skeletal changes in young American males*. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ, 1989. *Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material*, University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. *Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias*. New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios
- ORTNER, D.J. 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Contribution to Anthropol. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death. *Journal of Forensic Sciences* 49: 905-911.
- ROGERS. 1999. A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus. *Journal of Forensic Sciences* 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L. Y S. BLACK. 2000. *Development Juvenile Osteology*. Academic Press, London.
- TODD, T.W,1920. Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic. *American Journal of Physical Anthropology* 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER. 1977. Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes". *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT, 2000. Sex variation in the second cervical vertebra. *Journal of Forensic Science* 45 (2):462-466
- WOLFF, I. 2008. *Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina -Tesis-*. Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.



ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois, C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY, 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, Vol.5. N.3 (227-238).
- BUJKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA –CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias. Reporte final y Resultados*. En: *Los desaparecidos – El derecho a saber. Ginebra. CICR*.
- ELSAVED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL .1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997. *Forensic taphonomy: the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002. *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton. CRC Press, 504.
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).



ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, Vol.5. N.3 (227-238).
- BUIKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA –CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias*. Reporte final y Resultados. En: *Los desaparecidos – El derecho a saber*. Ginebra. CICR.
- ELSAIED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL .1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997. *Forensic taphonomy: the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002. *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: Identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton: CRC Press, 504.
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL, NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Los siguientes peritos consultores del EAAF contribuyeron al examen antropológico de los restos **OCCISO 17**: Dr. Andrés Rodríguez, Dr. Christopher Rainwater, Tesista Selva Varela, Lic. Monserrat Nájera, Mtro. Raymond Pettit, Lic. Mariana Segura y Tesista Alejandra Ibáñez.

EQUIPO ARGENTINO DE ANTROPOLOGÍA FORENSE
JUNIO 2014

ANEXOS: Se adjuntan a continuación el Anexo Bibliográfico y el Anexo Fotográfico referentes a este occiso.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGÍA FORENSE

Fundado en 1984

AV. Rivadavia 2443 - 2° PISO, OFICINA 5 Y 4 (CIUDAD DE)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4851-8547 - FAX: (5411) 4954-6648

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEWYORK@NYOFFICE@EAAF.ORG

ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 13 de mayo de 2012 con el número A-1556-12 en el Semeño de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 23 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de genitales externos, con fenómeno conservador corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio proximal de los muslos. Se aprecia área de coloración marrón negruzca que compromete la porción anterior del tórax extendida hasta epigastrio, hipocondrios y flanco anterior izquierdo. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual esta reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra dos marcas de corte entre las vértebras C5 y C6 con dirección de corte posterior a anterior, los cúbitos y radios distales tanto derecho como izquierdo muestran fracturas consistentes con un solo corte producidos por elemento de tipo corto contundente. En los tercios proximales de las diáfisis de los fémures derecho e izquierdo también se observan fracturas consistentes con corte con elemento de tipo corto contundente.

OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos del [REDACTED] luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal



- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 68(1): 15-28.
- MANN, R. HUNT, D.R. 2005. *Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton*. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd. Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY. 1990. *Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*. Charles C. Thomas, Publisher. Springfield, Illinois. USA.
- MC KERN T. Y J. STEWART, 1957. *Skeletal changes in young American males*. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ, 1989. *Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material*, University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. *Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias*. New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios.
- ORTNER, D.J. 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington, Smithsonian Contribution to Anthropol. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death. *Journal of Forensic Sciences* 49: 905-911.
- ROGERS. 1999. A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus. *Journal of Forensic Sciences* 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L Y S. BLACK. 2000. *Development Juvenile Osteology*. Academic Press, London.
- TODD, T.W.1920. Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic. *American Journal of Physical Anthropology* 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER. 1977. Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes", *Amer. Jour. Phys. Anthropol.* 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT. 2000. Sex variation in the second cervical vertebra. *Journal of Forensic Science* 45 (2):462-466
- WOLFF, I. 2008. *Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina*. -Tesis- Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 3 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEW YORK, NY.OFFICE@EAAF.ORG

ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 13 de mayo de 2012 con el número A-1562-12 en el Semefo de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 22 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de genitales externos con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio distal de muslos, con remanentes de vello púbico. Área de coloración marrón negruzca en la porción anterior superior del tórax y abdomen. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra que la vértebra C6 presenta lesiones cortantes, en el cubito y radio izquierdo y el radio derecho, el fémur izquierdo y la tibia y el peroné derecho presentan lesiones corto contusas consistentes con trauma de desmembramiento perimortem consistente con seccionamiento por corte.

OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos de [REDACTED] luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la

57 04 10



ANEXO BIBLIOGRÁFICO

- ALBERT A.M. y MAPLES W.R. 1995. Stages of epiphyseal union for thoracic and lumbar vertebral centra as a method of age determination for teenage and young adult skeletons. *Journal of Forensic Science* 40(4):632-633
- AUFDERHEIDE, A.C Y C. RODRIGUEZ-MARTIN, 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Press syndicate of the University of Cambridge.
- BASS, W. M. 1987. *Human Osteology: A Laboratory and field Manual of the Human Skeleton*. Columbia, Missouri: Missouri Arch. Society, Special Public. No.2.
- BENNETT, K.A. 1987. *A field Identification guide for Human Identification*. Springfield, Illinois. C.C. Thomas.
- BROOKS, S. Y J.M. SUCHEY. 1990. Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*. Vol.5. N.3 (227-238).
- BUIKSTRA, J. Y UBELAKER, D. (eds). 1994. *Standards for data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey research Series Nro. 44.
- COMITE INTERNACIONAL DE LA CRUZ ROJA -CICR- 2002. *Acción para resolver el problema de personas desaparecidas como resultado de conflicto armado o violencia interna y para la asistencia de sus familias. Reporte final y Resultados*. En: *Los desaparecidos – El derecho a saber*. Ginebra. CICR .
- ELSAYED, N. y ATKINS, J. 2008. *Explosion and Blast-Related Injuries. Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism*. Elsevier Academic Press.
- INTERPOL . 1997. *Disaster Victim Identification Guide (DVI)*. Washington, DC: INTERPOL.
- GALLOWAY, A. 1999. *Broken Bones, Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma*, Charles C. Thomas, Springfield, IL, 371pp.
- GILBERT, B. M. y T. W. MCKERN. 1973. A method for aging the female os pubis. *American Journal of Physical Anthropology* 38: 31-38.
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 1997. *Forensic taphonomy: the post mortem fate of human remains*. CRC Press
- HAGLUND, W. D. y M. H. SORG. 2002. *Advances in forensic taphonomy: Method, theory and Archaeological perspectives*. CRC Press.
- ISCAN, M.Y.; LOTH S.R. y WRIGHT, R.K. 1985. Age estimation from the rib by phase analysis: white females. In: *Journal of Forensic Sciences*, 30: 853-863.
- KIMMERLE E. H. Y BARAYBAR J. P. 2008. *Skeletal trauma: identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict*. Boca Raton: CRC Press, 504.
- KRENZER, U. 2006. *Compendio de Métodos Antropológicos Forenses*. Centro de Análisis Forense y Ciencias Aplicadas (CAFCA).



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 1 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 851-8547 - FAX (5411) 8954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL, NEW YORK: NY.OFFICE@EAAF.ORG

Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotafio diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del [REDACTED] que no han sido recuperadas hasta la actualidad -en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.





ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 13 de mayo de 2012 con el número [REDACTED] en el Semefo de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 24 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de genitales externos, con fenómeno conservador corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio proximal de los muslos. Se aprecia área de coloración marrón negruzca que compromete la porción anterior del tórax extendida hasta epigastrio, hipocondrios y flanco anterior izquierdo. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción previa de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra lesiones de tipo permortem que incluyen desmembramiento del individuo en el cuello: lesiones por corte en las vértebras cervicales C4, C5, radios y cubitos distales y ambos fémures distales (lesiones de tipo cortocontundente). El desmembramiento es consistente con la utilización de un elemento cortante, pesado de borde recto.

OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos del [REDACTED] luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey, Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante aproximadamente 7 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de Jesús, municipio de Cerralvo, entre 15 y 16 meses adicionales, alterando el



EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

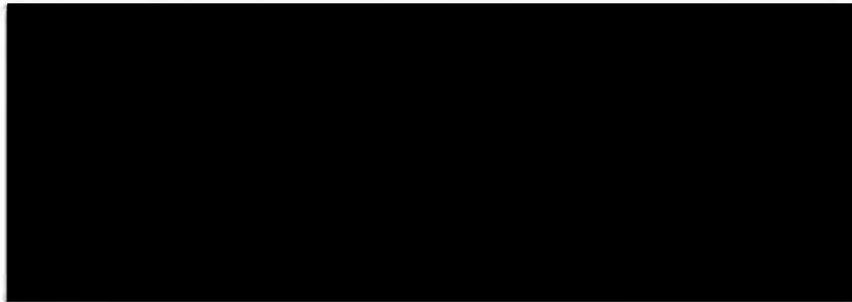
AV. RIVADAVIA 2443 - 2º PISO, OFICINAS 8 Y 4 (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4951-8547 - FAX: (5411) 4954-6646

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL NEW YORK: NYOFFICE@EAAF.ORG

estimación de tiempo de muerte o cronotaxia diagnóstica no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del [REDACTED] y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.





- KROGMAN, W. M. Y M. Y. ISCAN, 1986. The Human Skeleton in Forensic Medicine. Springfield, Illinois. Charles C. Thomas Pub.
- LOVEJOY C. O., R. S. MEINDL, T. R. PRYZBECK, R. P. MENSFORTH. 1985. Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium. A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. Amer. Jour. Phys. Anthrop. 68(1): 15-28.
- MANN, R. HUNT, D.R. 2005. Photographic Regional Atlas of Bone Disease. A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skelton. Charles.C.Thomas, Publisher, Ltd. Springfield, Illinois.
- MANN, R. Y S.P. MURPHY. 1990. Regional Atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton. Charles C. Thomas, Publisher. Springfield, Illinois. USA.
- MC KERN T. Y J. STEWART, 1957. Skeletal changes in young American males. US Army quartermaster research and development command, technical report EP-45
- MOORE-JANSEN Y JANTZ, 1989. Data Collection Procedures for Forensic Skeletal material, University of Tennessee, Department of Anthropology, Knoxville.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS.1991. Manual para la prevención efectiva e investigación de ejecuciones extra-legales, arbitrarias y Sumarias. New York, NY: Oficina de las Naciones Unidas en Viena, Centro para el Desarrollo Social y Asuntos Humanitarios.
- ORTNER, D.J. 2003. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. San Diego: Academic Press.
- ORTNER D. J., W. G. J. PUTSCHAR. 1981. Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains. Washington, Smithsonian Contribution to Anthrop. No. 28.
- OSBORNE, D., T. Simmons y S. Nawrocki. 2004. Reconsidering the auricular surface as an indicator of age at death. Journal of Forensic Sciences 49: 905-911.
- ROGERS, 1999. A visual method of determining the sex of skeletal remains using the distal humerus. Journal of Forensic Sciences 44 (1): 57-60
- SCHEUER, L. Y S. BLACK. 2000. Development Juvenile Osteology. Academic Press, London.
- TODD, T.W.1920. Ages changes in the pubic bone: I. The white males pubic. American Journal of Physical Anthropology 3:467-470.
- TROTTER, M., G.C. GLESER. 1977. Corrigenda to "Estimation of Stature from long Limb bones of American Whites and Negroes". Amer. Jour. Phys. Anthrop. 47: 355-56.
- UBELAKER D. H. 1989. Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation, Taraxacum-Washington, Smiths. Inst. Manuals on Archaeology 2.
- WESCOTT. 2000. Sex variation in the second cervical vertebra. Journal of Forensic Science 45 (2):462-466
- WOLFF, I. 2008. Evaluación de criterios osteométricos de diagnóstico sexual en población argentina -*Tesina*- Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.



ANEXO FOTOGRÁFICO, OCCISO 2



1. Condiciones de recepción de los restos.
Bolsa de C [redacted]



2. Condiciones de recepción de los restos.
Bolsa original [redacted]



3. Condiciones de recepción de los restos.
Apertura de tercera bolsa de [redacted]



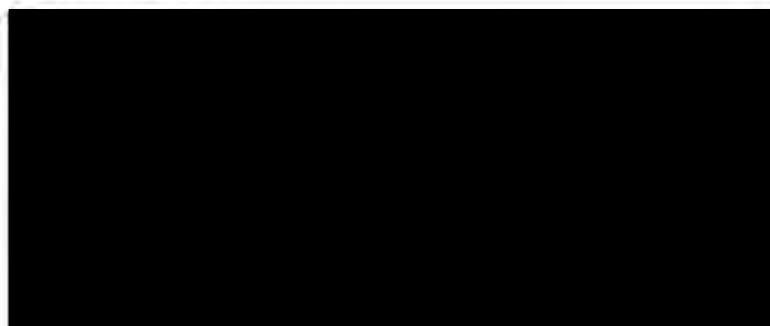
4. Condiciones de recepción de los restos.
Placa o chapa metálica de [redacted]



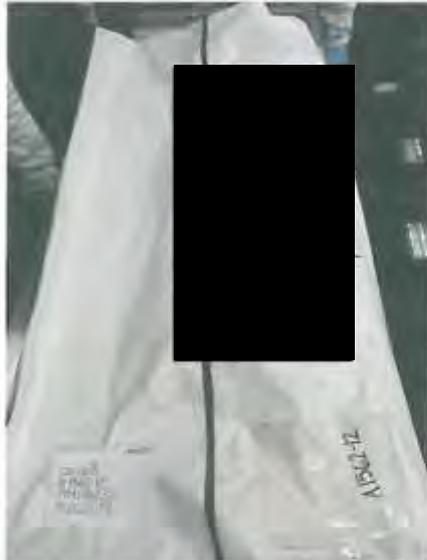
proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotaxo diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del [REDACTED] que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.



ANEXO FOTOGRÁFICO OCCISO 8



1. Condiciones de recepción de los restos.
Bolsa de [REDACTED]



2. Condiciones de recepción de los restos.
Bolsa original [REDACTED]



3. Condiciones de recepción de los restos.
Placa o chapa metálica [REDACTED]



4. Restos extendidos al momento recepción.
[REDACTED]



ANÁLISIS Y OPINIÓN MÉDICO LEGAL

Lugar: Cadereyta

Caso: OCCISO 17

Numero Autopsia previa: A-1571-12

Código Frontera: 19201003

Se trata de un cadáver recuperado en Km. 47+200 Carretera a Reynosa, Ejido San Juan, Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este cadáver fue sometido a procedimiento previo de necropsia médico legal el 14 de mayo de 2012 con el número A-1571-12 en el Semefo de la ciudad de Monterrey en donde se determinó como causa de muerte decapitación.

Durante la presente necropsia llevada a cabo el 25 de abril de 2014 en el Instituto de Ciencias Forenses (INCIFO) de la Ciudad de México se determina que se trata de un cadáver incompleto, de sexo masculino por observación de genitales externos, con fenómeno cadavérico conservador tipo corificación y adipocira, con ausencia de cabeza, manos y piernas dado por cortes a nivel de cuello, tercios distales de los antebrazos y tercio distal de muslos. Área de coloración marrón negruzca en la porción anterior superior del tórax. No se observaron tatuajes ni cicatrices aparentes en el tejido blando remanente. Presenta incisión esternopúbica suturada sobre línea media consistente con necropsia previa. Al examen interno sin extracción de bloque visceral el cual está reducido a tejido blando no diferenciable en área de órganos internos. El cadáver no presenta prendas de vestir.

El análisis antropológico muestra que las vértebras C5 y C6, los cúbitos y radios distales tanto derecho como izquierdo, el fémur derecho distal y la rótula, como el fémur izquierdo distal presentan trauma de desmembramiento perimortem consistente con seccionamiento por corte. Todos los elementos presentan trauma cortante mientras que la vértebra C5 y los radios y cúbitos también presentan trauma corto contuso como resultado del impacto de un elemento cortante.

OPINIÓN:

TIEMPO DE MUERTE: Los restos del OCCISO 17, luego de ser recuperados el 13 de mayo del 2012 en la carretera nacional No. 4, Monterrey-Reynosa en la localidad de Cadereyta, Nuevo León, fueron colocados bajo refrigeración en una morgue de los Servicios Periciales del Estado, durante 12 meses y, posteriormente, fueron inhumados dentro de bolsas de cadáveres de plástico, de fuerte consistencia, en una fosa común en el panteón Municipal Sagrado Corazón de



5.- Detalle de placa o chapa metálica de [REDACTED]



6. Restos extendidos al momento recepción, [REDACTED]



7. Detalles identificatorios. 4ta costilla derecha. estimación de edad [REDACTED]



8. Detalles identificatorios. Sinfisis púbicas derecha e izquierda, estimación de edad, [REDACTED]

ANEXO FOTOGRÁFICO OCCISO 3



1. Condiciones de recepción de los restos,
bolsa de [REDACTED]



2. Condiciones de recepción de los restos,
[REDACTED]



3. Placa o chapa metálica con código de los
restos de [REDACTED]



4. Restos extendidos al momento de la
recepción [REDACTED]



5. Detalles identificatorios. Sínfisis púbicas para [redacted]



6. Detalles identificatorios. Detalle de sínfisis púbicas para estimación de edad. [redacted]



7. Detalles identificatorios. 4ta costilla derecha para estimación de edad. [redacted]



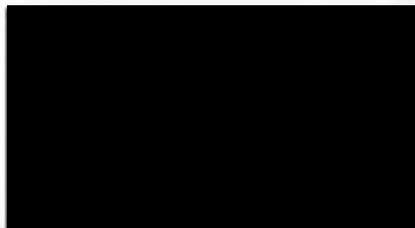
8. Detalles identificatorios. 4ta costilla derecha para estimación de edad. [redacted]



Jesús, municipio de Cerralvo, durante 11 meses adicionales, alterando el proceso de descomposición de los mismos. Por estos motivos, en opinión del EAAF, la estimación de tiempo de muerte o cronotafio diagnóstico no puede realizarse en el examen actual de los restos.

CAUSA DE MUERTE: DESMEMBRAMIENTO. No puede excluirse que las secciones anatómicas que no se encontraron al momento del hallazgo y levantamiento de los restos del OCCISO 17, y que no han sido recuperadas hasta la actualidad –en particular, la cabeza-, puedan contener información traumática que haya contribuido a la causa de muerte de este individuo.

MANERA DE MUERTE: HOMICIDIO.



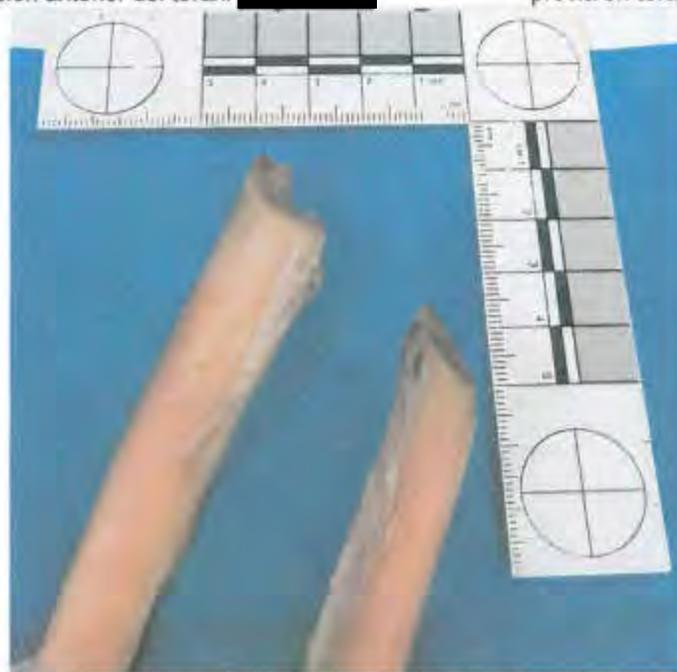
MD, MSc



9. Detalles traumáticos. Área de coloración marrón
negruzca en la porción anterior del tórax. [REDACTED]



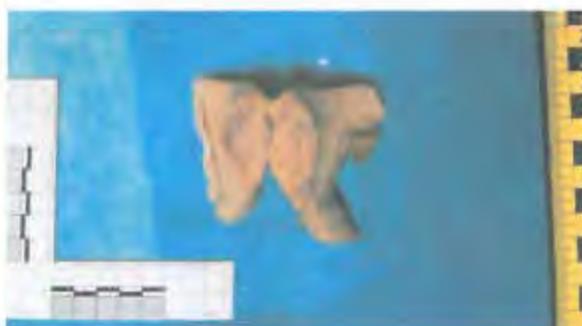
10. Detalle *Post mortem*. Signos de autopsia
previa en tórax. [REDACTED]



11. Detalles traumáticos. Corte en radio y cúbito izquierdos, extremo distal,
[REDACTED]



5. Detalles identificatorios. 4ta costilla derecha,
estimación de edad. [REDACTED]



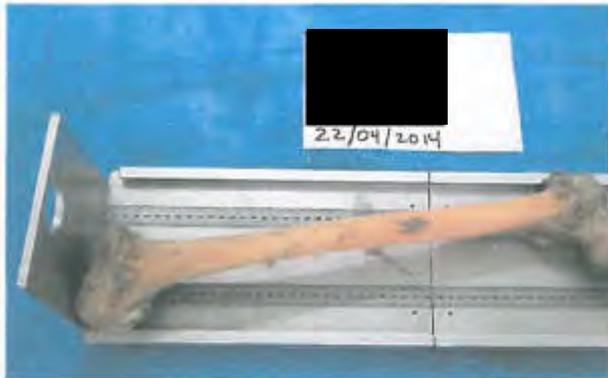
6. Detalles identificatorios, Sínfisis púbicas
derecha e izquierda, para estimación de edad.
[REDACTED]



7. Detalles traumáticos. Radio y cúbito
derechos. [REDACTED]



8. Detalles traumáticos. Radio y cúbito
izquierdos. [REDACTED]



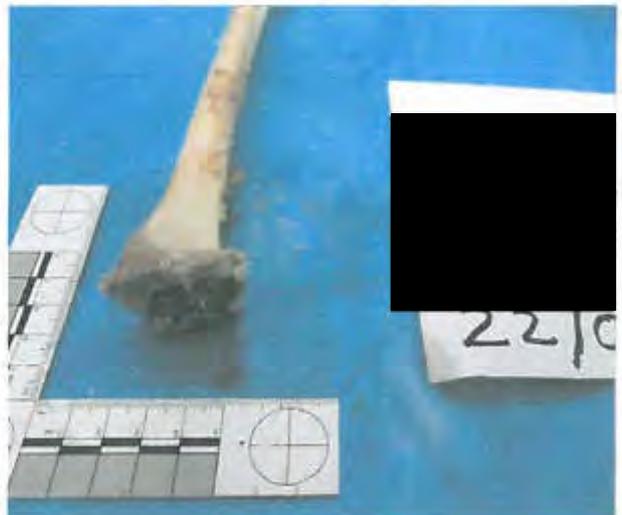
9. Detalles identificatorios. Fémur derecho para estimación de estatura. [REDACTED]



10. Detalles traumáticos. Área de coloración marrón negruzca en la porción anterior/superior del tórax y abdomen. [REDACTED]



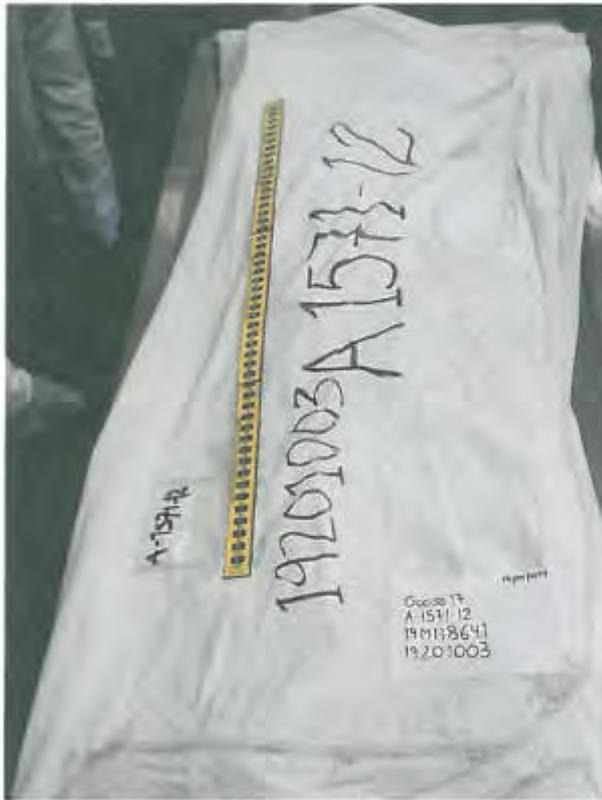
11. Detalles traumáticos. Radio derecho con corte en extremidad distal. [REDACTED]



12. Detalles traumáticos. Radio derecho con corte en extremidad distal. [REDACTED]



ANEXO FOTOGRÁFICO - OCCISO 17



1.- Condiciones de recepción de los restos.
Bolsa. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641,
19201003).



2.- Condiciones de recepción de los restos.
Bolsa original.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



12. Detalles traumáticos. Corte en radio y cúbito derechos, extremo distal.



13. Detalles traumáticos. Corte en extremo proximal de fémur derecho



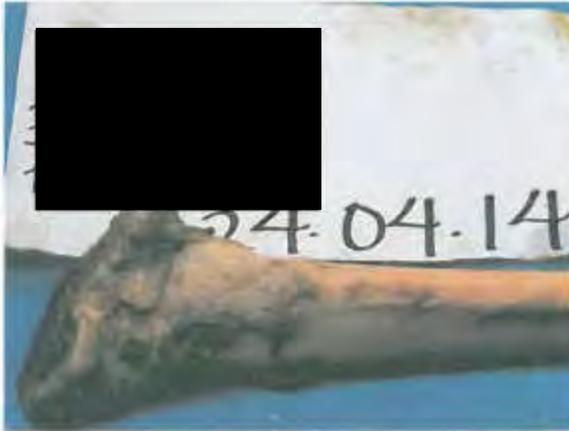
14. Detalles traumáticos. Corte en extremo proximal de fémur derecho.



15. Detalles traumáticos. Fémur izquierdo, vista posterior extremo, proximal.



16. Detalles traumáticos. Fémur izquierdo, vista anterior, extremo proximal.



9. Detalles traumáticos, fémur izquierdo,
extremo distal, vista posterior.



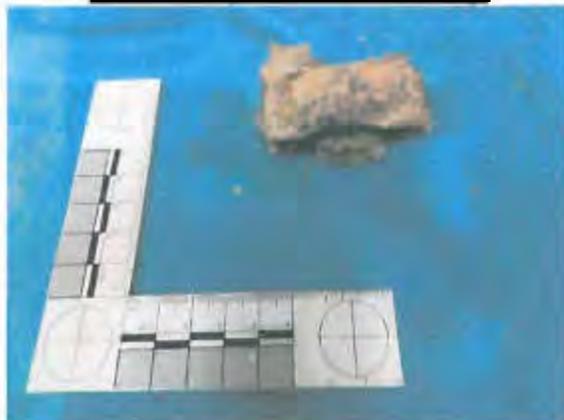
10. Detalles traumáticos. Fémur derecho,
extremo distal, vista anterior.



11. Detalles traumáticos, fémur izquierdo,
extremo distal, vista inferior.



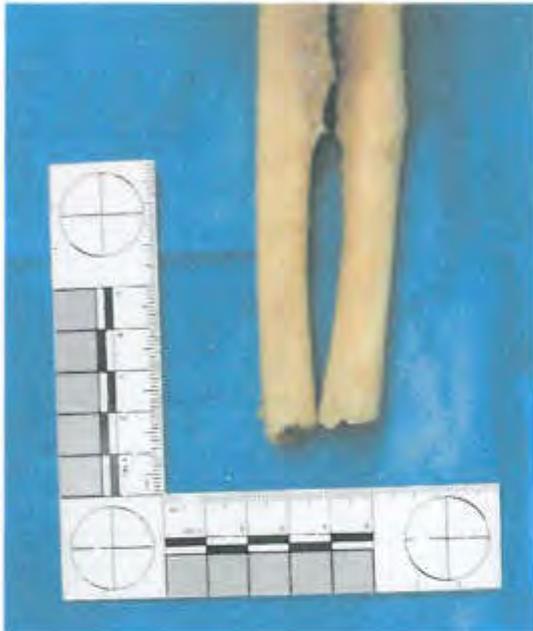
12. Detalles traumáticos, 4ta vértebra cervical,
vista superior.



13. Detalles traumáticos. 5ta vértebra cervical, vista
posterior.



14. Detalles traumáticos. 5ta vértebra cervical, vista
postero-superior.



13. Detalles traumáticos. Radio y cúbito izquierdos con cortes en extremidades distales.



14. Detalles traumáticos. Radio y cúbito izquierdo con cortes en extremidades distales.



15. Detalles traumáticos. Fémur izquierdo con cortes, vista postero-inferior



16. Detalles traumáticos. Fémur izquierdo con cortes, vista antero-inferior



3.- Restos extendidos al momento de recepción del OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



4.- Detalles identificatorios: Sinfisis púbicas derecha e izquierda para estimación de edad. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



5.- Detalles identificatorios. Húmero izquierdo para estimación de estatura. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



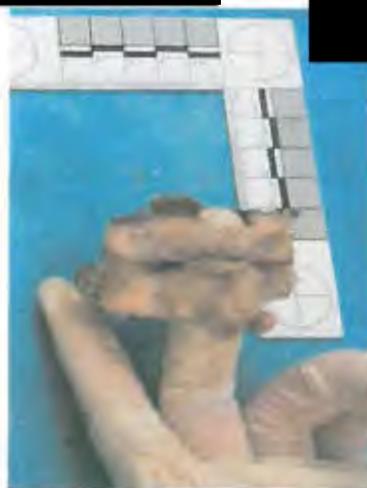
6.- Detalles identificatorios. Clavícula derecha para la estimación de edad. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



17.- Detalles traumáticos. Corte de fémur izquierdo



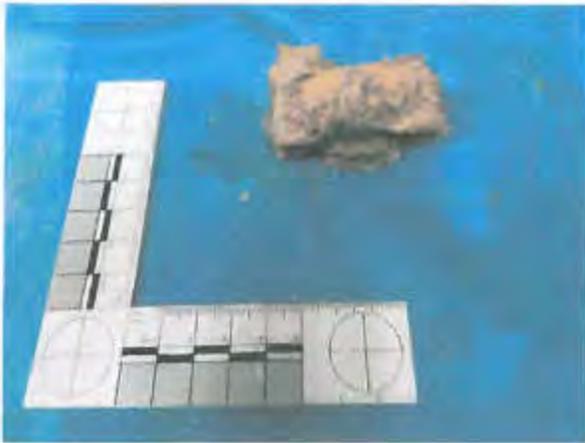
18. Detalles traumáticos. Cortes en 5ta y 6ta vértebras cervicales, vista superior



19. Detalles traumáticos. Cortes en 5ta y 6ta vértebras cervicales, vista posterior/dorsal.



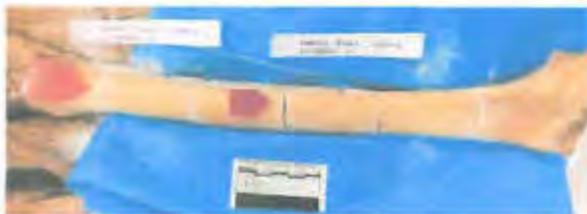
20. Muestra ósea para análisis genético. Clavícula derecha.



15. Detalles traumáticos, 5ta vértebra cervical.



16. Fémur derecho, antes de los cortes para ADN.



17. Fémur derecho, con cortes para ADN.



18. Detalle, muestras óseas para ADN.





17. Detalles traumáticos. Fémur izquierdo con cortes, vista inferior. [REDACTED]



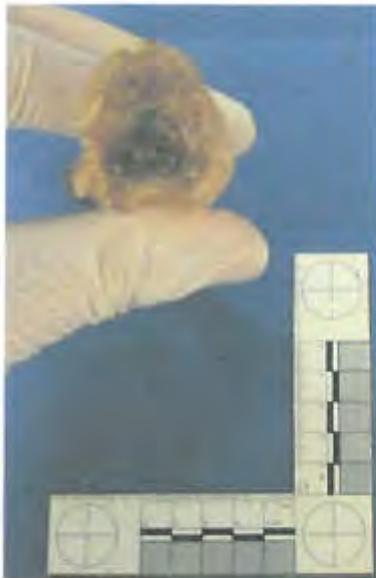
18. Detalles traumáticos. Tibia derecha con corte, vista anterior. [REDACTED]



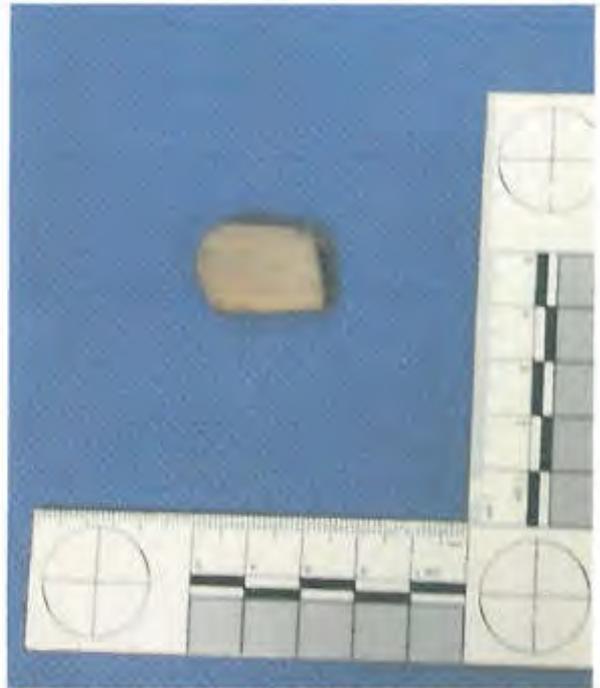
19. Detalles traumáticos. Tibia derecha, vista superior [REDACTED]



20. Detalles traumáticos. Tibia derecha con vista posterior [REDACTED]



7.- Detalles identificatorios. Clavícula derecha para estimación de edad.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



8.- Detalles identificatorios. 4ta costilla derecha para estimación de edad.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



9.- Detalles traumáticos: 5ta y 6ta vértebras cervicales con cortes. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



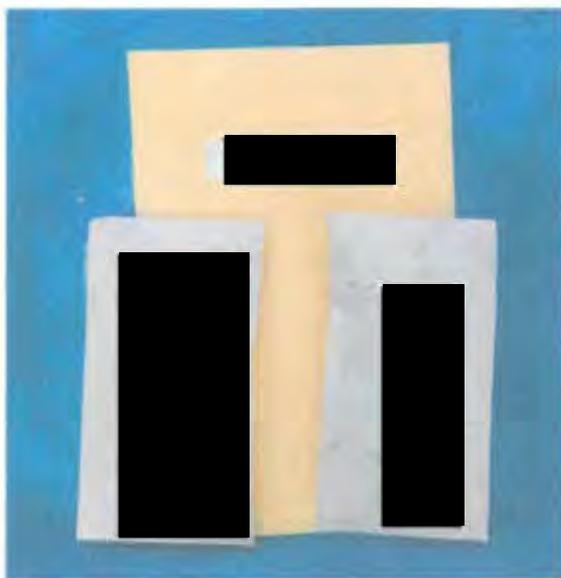
10.- Detalles traumáticos. Fémur y rótula derechos con cortes. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



21. Muestra ósea para análisis genético. Primera costilla derecha. [REDACTED]



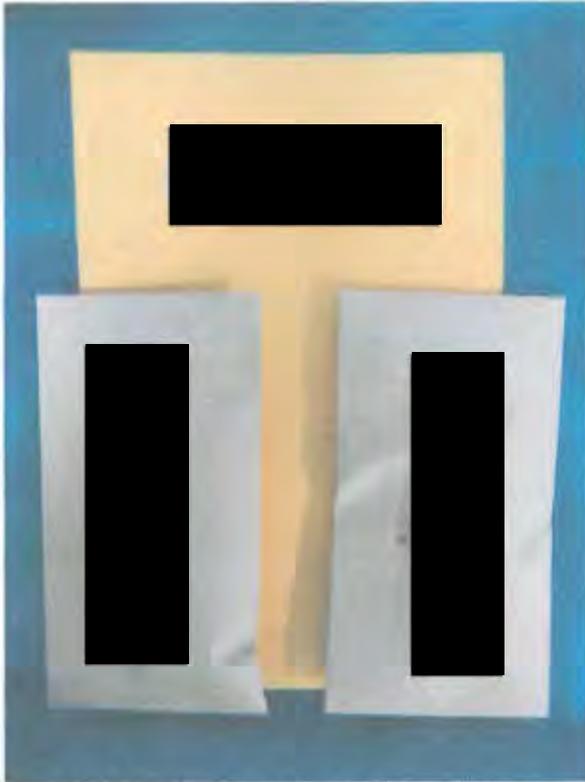
22. Muestra ósea para análisis genético. Clavicula derecha. [REDACTED]



23. Muestras óseas para análisis genético - [REDACTED]



24. Condiciones finales de depósito. [REDACTED]

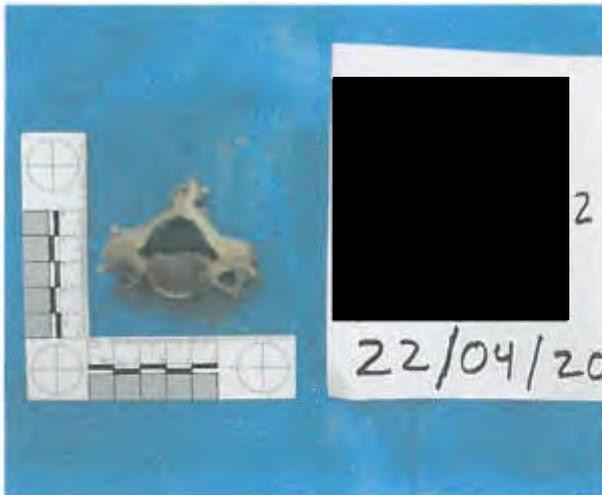


19. Muestras óseas para ADN en sobres.



20. Condiciones finales de depósito.





21. Detalles traumáticos. 5ta vértebra cervical con corte.

22. Detalles traumáticos. Corte en 5ta vértebra cervical



23. Fémur derecho antes de los cortes para muestras de ADN.

24. Fémur derecho con cortes para muestras de ADN.



11.- Detalles traumáticos. Fémur y rótula derechos con cortes.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



12.- Detalles traumáticos. Fémur izquierdo con cortes.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



13.- Detalles traumáticos. Fémur izquierdo con cortes.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



14.- Detalles traumáticos: Radio y cúbito izquierdos con cortes.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Departamento de Genética Forense



ASUNTO: DICTAMEN



Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014



Agente del Ministerio Público de la Federación investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León.
Presente.

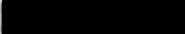
Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio  de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

Material de estudio

De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por   peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:



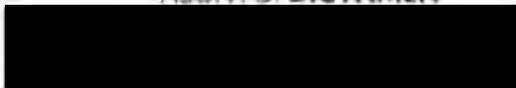


Coordinación General de Servicios Periciales-
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos,
Departamento de Genética Forense

PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA



ASUNTO: **DICTAMEN**



Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014



Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León.
Presente.

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio [redacted] de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

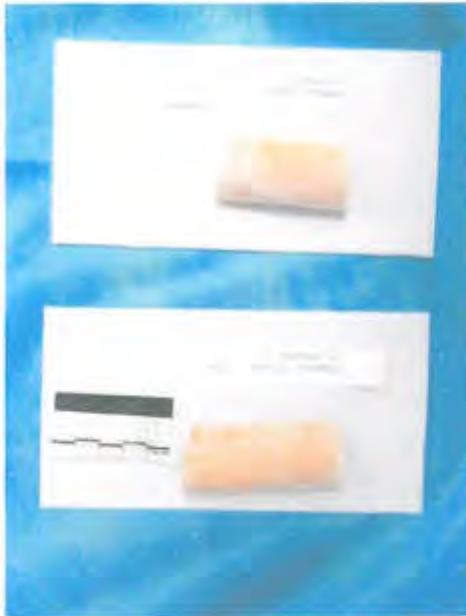
Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

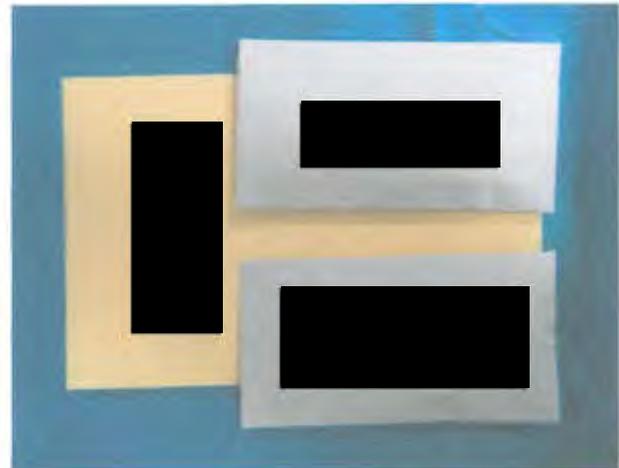
Material de estudio

De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. Ana Lourdes Rojo Nava y Biol Juana Bautista Hernández, Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:





25. Muestras para ADN del fémur derecho.



26. Muestras de ADN del fémur derecho en sobres.



27. Condiciones finales de depósito.



15.- Detalles traumáticos: Radio y cúbito derechos con cortes. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



16.- Detalles traumáticos: Cúbito derecho con trauma contuso. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



17.- Fémur derecho, antes de los cortes de muestras para ADN. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



18.- Fémur derecho, con cortes de muestras para ADN. OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminológicos
Departamento de Genética Forense.

Tabla1. –Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra

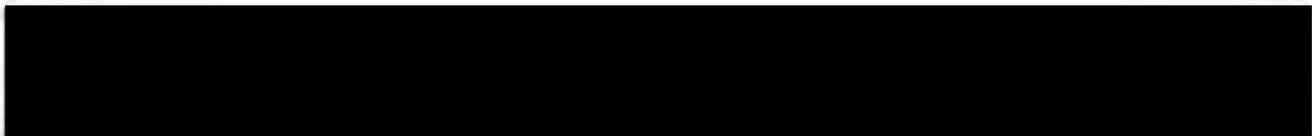




Tabla1. -Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
[Redacted]	[Redacted]



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

[REDACTED]

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Departamento de Genética Forense

[REDACTED]

Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014

[REDACTED]

Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León.
P r e s e n t e.

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio [REDACTED] fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

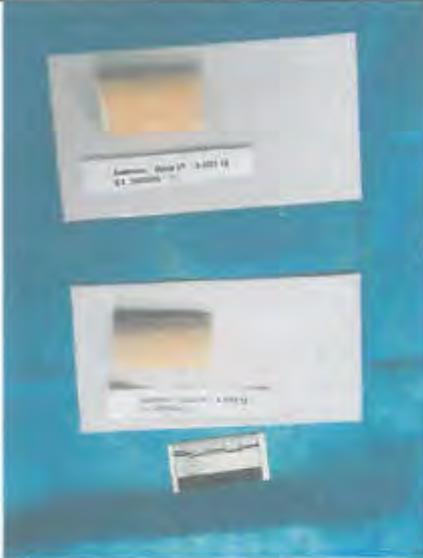
Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

Material de estudio

De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. [REDACTED]

[REDACTED] Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación;



19.- Muestras óseas para ADN.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



20.- Muestras óseas para ADN en sobres.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



21.- Condiciones finales de depósito.
OCCISO 17 (A-1571-12, 19MI18641, 19201003).



Método

1. Analítico

Extracción

- I. [REDACTED] se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Fijer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. [REDACTED] fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "Power Plex" Fusion System.

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

El Biol. Adrián Bautista Rivas llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave [REDACTED] con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Método

1. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave: 19MI2023-14, identificado como [REDACTED] código frontera: 19202017, se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave 19MI2023-14, identificado como [REDACTED] fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "Power Plex® Fusion System."

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

[REDACTED]

[REDACTED]



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales,
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos,
Departamento de Genética Forense.

Tabla 1. –Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
[Redacted]	[Redacted]



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

A.P. PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

Pág. 1 de 6

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Departamento de Genética Forense

AP/PGR/NL/GPE-I/1479/D/2012

FOLIO: 33214

ASUNTO: **DICTAMEN**
"OCCISO 17, A-1571-12
Código frontera: 19201003"

Ciudad de México, D.F., a 9 de Junio de 2014

Licenciado

[REDACTED]
Agente del Ministerio Público de la Federación Investigador
Titular de la Mesa Uno en Guadalupe,
Delegación Estatal Nuevo León.
Presente,

Los que suscriben Peritos en materia de Genética Forense, cuya designación hecha por la C. Directora General de Laboratorios Criminalísticos (FO-GF-03) y en atención a su oficio **1526/2012** de fecha 14 de mayo de 2012, con número de Folio y Averiguación Previa anotados al margen, emiten el siguiente:

DICTAMEN

Planteamiento del problema

"...Se realice un comparativo entre las muestras recabadas de ADN de 49- cuarenta y nueve torsos humanos de los cuales 43-cuarenta y tres son del sexo masculino y 06- seis del sexo femenino, y el banco de datos con que cuenta la Institución, a fin de que se determine las posibles personalidades de las víctimas, así también sean ingresadas al banco de datos para futuras consultas...

Material de estudio

De los 49 (cuarenta y nueve) torsos arriba mencionados, el día 25 de Abril del año en curso los que suscriben se constituyeron en el INCIFO, donde realizamos la toma de muestra solo de 12 (doce) cadáveres por duplicado, es decir 24 (veinticuatro) fragmentos óseos, los cuales fueron recibidos en el Laboratorio de Genética Forense por la Biol. Ana Lourdes Rojo Nava y Biol Juana Bautista Hernández, Peritos en Genética Forense, el mismo día, los cuales se describen a continuación:



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos
Departamento de Genética Forense

Obteniendo los siguientes:

Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):

MARCADORES GENÉTICOS (locus)	Perfil genético obtenido por el sistema de identificación Forense "Power Plex® Fusion System".	Perfil genético obtenido por el sistema de identificación Forense "PowerPlex® 180 System", emitido en el dictamen con folio 33214 de fecha del 09 de junio del 2012.
Amelogenina		
D3S1358		XY
D1S1656		15-15
D2S441		—
D10S1248		—
D13S317		10-11
Penta E		14-14
D16S539		10-12
D18S51		18-20
D2S1338		18-26
CSF1PO		7-10
Penta D		12-14
TH01		8-9
vWA		16-17
D21S11		29-29
D7S820		10-12
D5S818		11-12
TPOX		8-8
DYS391		—
D8S1179		11-14
D12S391		—
D19S433		12-13.2
FGA		19-21
D22S1045	—	



Coordinación General de Servicios Periciales,
 Dirección General de Laboratorios Criminalísticos,
 Departamento de Genética Forense.

PGRPROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Obteniendo los siguientes:

Resultados**PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):**

MARCADORES GENÉTICOS (locus)	Perfil genético obtenido por el sistema de Identificación Forense "Power Plex" Fusion System".	Perfil genético obtenido por el sistema de Identificación Forense "PowerPlex" 18D System", emitido en el
	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	Fragmento óseo con tejido [REDACTED]
Amelogenina	XY	XY
D3S1358	16-19	16-19
D1S1656	15-19	—
D2S441	10-10	—
D10S1248	14-14	—
D13S317	12-13	12-13
Penta E	5-13	5-13
D16S539	13-13	13-13
D18S51	15-17	15-17
D2S1338	19-20	19-20
CSF1PO	10-12	10-12
Penta D	12-13	12-13
TH01	7-9	7-9
vWA	15-19	15-19
D21S11	30.2-31	30.2-31
D7S820	11-11	—
D5S818	11-11	11-11
TPOX	8-11	8-11
DYS391	12-12	—
D8S1179	13-14	13-14
D12S391	19-22	—
D19S433	14-15	14-15
FGA	23-24	23-24
D22S1045	15-17	—



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Método

1. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave [REDACTED] identificado como [REDACTED] se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave [REDACTED] identificado como [REDACTED], fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "Power Plex® Fusion System".

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el Instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

[REDACTED] llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave [REDACTED] con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.



PGR
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales.
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos.
Departamento de Genética Forense.

Tabla1. –Clave interna y descripción de las muestras:

Clave interna de la muestra	Descripción de la muestra
19MI2020-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla izquierda completa), identificado como "OCCISO 2, A-1556-12", Código frontera: 19202013
19MI2021-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 38, A-1592-12", Código frontera: 19202033
19MI2022-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 24, A-1578-12", Código frontera: 19202016
19MI2023-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 3, A-1557-12", Código frontera: 19202017
19MI2024-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 8, A-1562-12", Código frontera: 19202018
19MI2025-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003
19MI2026-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y fragmento fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 15, A-1569-12", Código frontera: 19201001
19MI2027-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 35, A-1589-12", Código frontera: 19201002
19MI2028-14	Dos fragmentos óseos (Fémur derecho), identificado como "OCCISO 25, A-1579-12", Código frontera: 19202027
19MI2029-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo), identificado como "OCCISO 40, A-1594-12", Código frontera: 19202031
19MI2030-14	Dos fragmentos óseos (Clavícula izquierda y costilla completa izquierda), identificado como "OCCISO 49, A-1603-12", Código frontera: 19202036
19MI2031-14	Dos fragmentos óseos (Fémur izquierdo y costilla completa derecha), identificado como "OCCISO 47, A-1601-12", Código frontera: 19202028



Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.
- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.
- III. El sistema "**Power Plex® Fusion System**" consta de 24 marcadores genéticos polimórficos [REDACTED] cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.
- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense "**Power Plex® Fusion System**" [REDACTED]
- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave [REDACTED]

Confronta:

El resultado de la confronta del perfil genético obtenido del indicio identificado como [REDACTED] [REDACTED], con clave interna del laboratorio de Genética Forense de la [REDACTED] fue emitido en el dictamen en materia de Genética Forense con folio [REDACTED] de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. Adrián Bautista Rivas, de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013, en donde se le identifica como [REDACTED]

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.

- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.

- III. [REDACTED] la Amelogenina, con la que se establece el sexo biológico de una muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino y DYS391 marcador exclusivo del cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.

- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense "Power Plex® Fusion System" del indicio con clave de muestra: [REDACTED]

- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave [REDACTED]

Confronta:

El resultado de la confronta del perfil genético obtenido del indicio identificado como [REDACTED] con clave interna del laboratorio de Genética Forense [REDACTED] dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP.PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. Adrián Bautista Rivas, de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013, en donde se le identifica como [REDACTED]

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:

[REDACTED]



PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales,
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos,
Departamento de Genética Forense.

Obteniendo los siguientes:

Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):

MARCADORES GENÉTICOS (locus)	Perfil genético obtenido por el sistema de Identificación Forense "Power Plex® Fusion System".	Perfil genético obtenido por el sistema de Identificación Forense "PowerPlex® 18D"
	[REDACTED]	[REDACTED]
Amelogenina	XY	XY
D3S1358	15-17	15-17
D1S1656	14-16	—
D2S441	11-11.3	—
D10S1248	13-15	—
D13S317	11-13	11-13
Penta E	10-12	10-12
D16S539	10-10	10-10
D18S51	14-16	14-16
D2S1338	18-23	—
CSF1PO	10-11	10-11
Penta D	9-10	9-10
TH01	9-9	9-9
vWA	15-17	15-17
D21S11	30-34.2	30-34.2
D7S820	7-8	7-8
D5S818	11-12	11-12
TPOX	11-12	11-12
DYS391	10	—
D8S1179	11-14	11-14
D12S391	19-19	—
D19S433	13-13	13-13
FGA	22-22	22-22
D22S1045	15-16	—

64 de 80



Método

I. Analítico

Extracción

- I. La extracción del ADN del indicio con clave: 19MI2025-14, identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003, se realizó mediante la técnica de extracción Orgánica y Prep Filer BTA Forensic DNA.

Técnica de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR)

- II. El material genético (ADN) extraído del indicio con clave 19MI2025-14, identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003, fue sometido a la técnica de PCR utilizando el sistema de uso forense "Power Plex® Fusion System.

Análisis de STR's (Determinación de alelos)

- III. Se determinaron los alelos de los productos de PCR en el instrumento Genetic Analyzer 3130, empleando el software Gene Mapper ID v3.2.

Controles de calidad

- IV. Para cada una de las etapas se utilizó un control positivo, un negativo y un reactivo blanco.

Confronta

El Biol. [REDACTED] llevó a cabo la confronta del Perfil Genético obtenido del indicio con clave 19MI2025-14, identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003, con los perfiles genéticos registrados hasta la fecha en la Base de Datos de este Laboratorio.

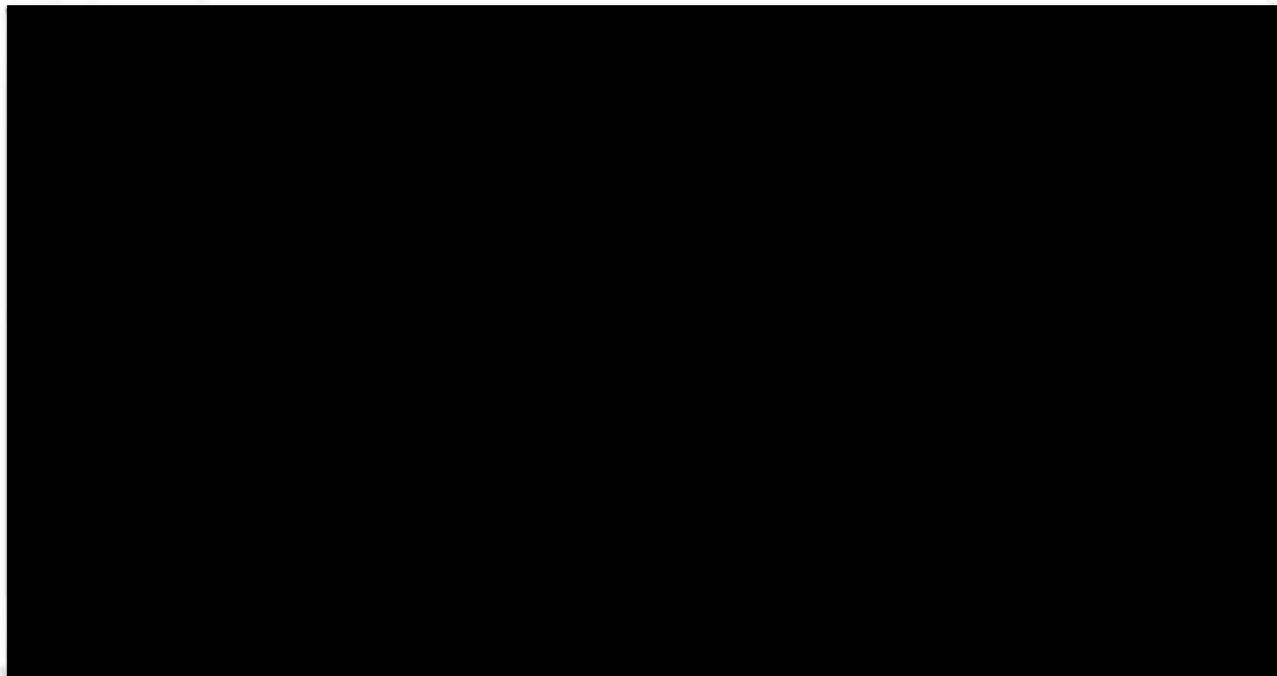


CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **un (1)** hombre a partir del indicio con clave de muestra: [REDACTED] el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra [REDACTED], identificado como [REDACTED] es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento de ADN con clave de muestra [REDACTED] identificado como [REDACTED] emitido en el dictamen con folio [REDACTED] de fecha del 09 de junio del 2012, signado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

TRES: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra [REDACTED] identificado como [REDACTED] fue identificado con el nombre de [REDACTED] en el dictamen en materia de Genética Forense con folio [REDACTED] de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. Adrián Bautista Rivas, de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.





PGR

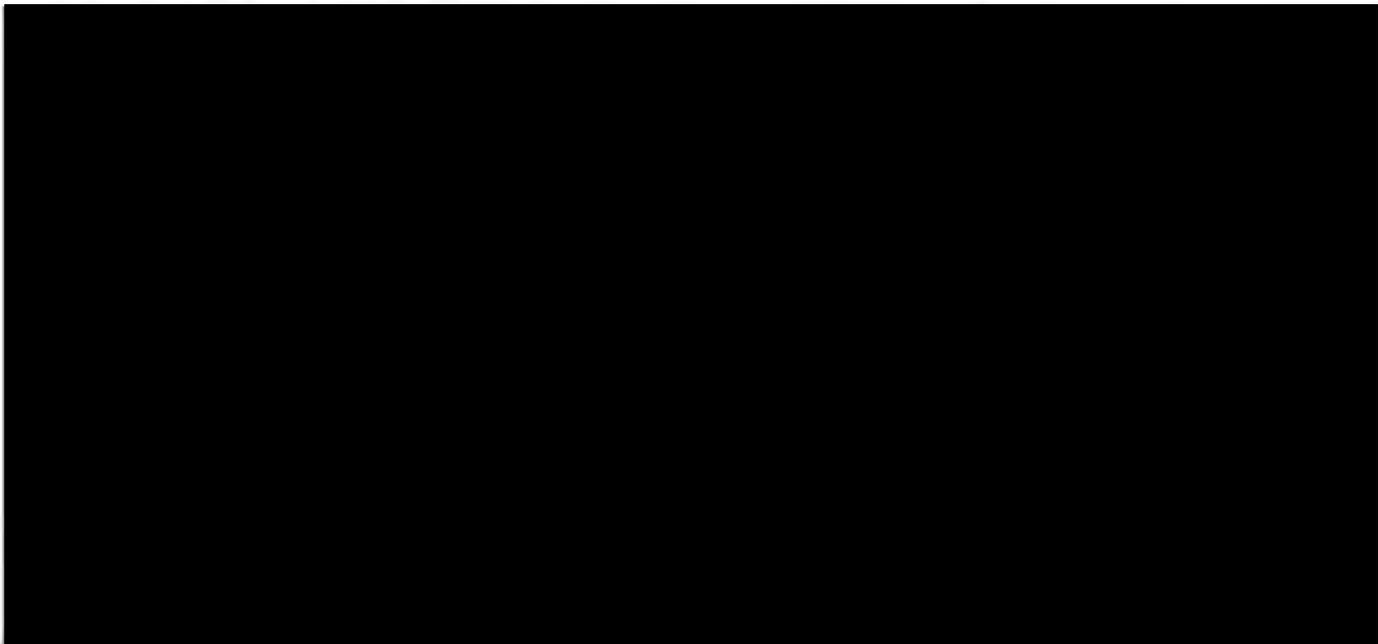
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de un (1) hombre a partir del indicio con clave de muestra: [REDACTED] identificado como [REDACTED] el cual se registró en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas.

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra [REDACTED] identificado como [REDACTED] es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento óseo con clave de muestra [REDACTED] identificado como [REDACTED] emitido en el dictamen con [REDACTED] de fecha del 09 de junio del 2012, firmado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

TRES: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra [REDACTED] identificado como [REDACTED] fue identificado con el nombre de [REDACTED] en el dictamen en materia de Genética Forense con folio [REDACTED] de fecha 13 de Noviembre de 2013, firmado por el [REDACTED], de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.





PGR

PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.
- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.
- III. [REDACTED]
muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino y DYS391 marcador exclusivo del cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.
- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense [REDACTED]
- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave [REDACTED] identificado como [REDACTED] corresponde al sexo masculino.

Confronta:

El resultado de la confronta del perfil genético obtenido del indicio identificado como [REDACTED] [REDACTED], con clave interna del laboratorio de Genética Forense de la PGR [REDACTED] fue emitido en el dictamen en materia de Genética Forense con folio [REDACTED] de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el [REDACTED], de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013, en donde se le identifica como [REDACTED]

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:



PGR

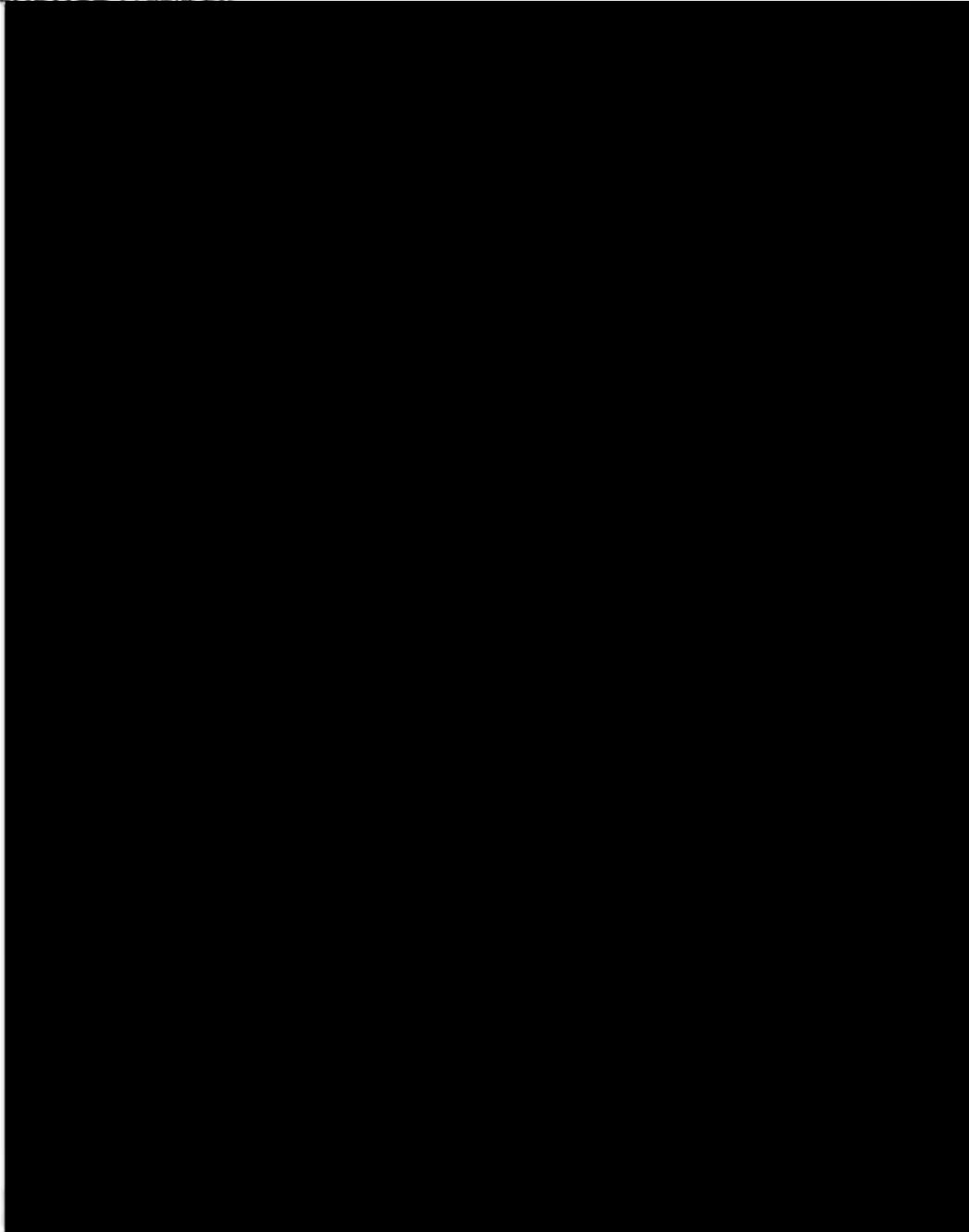
PROCURADURÍA GENERAL
DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales.
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos.
Departamento de Genética Forense.

Obteniendo los siguientes:

Resultados

PERFIL GENÉTICO (Tabla 2):





EQUIPO ARGENTINO DE
ANTROPOLOGIA FORENSE

Fundado en 1984

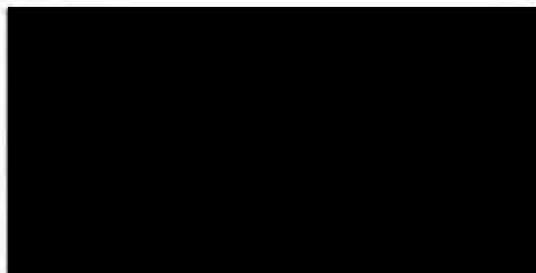
AV. RIVADAVIA 2443 - 2° PISO, OFICINAS 1 Y B (C1043ACD)
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - ARGENTINA
TEL: (5411) 4901-8547 - FAX (5411) 4954-8040

HTTP://WWW.EAAF.ORG
E-MAIL: EAAF@EAAF.ORG
E-MAIL: NEWYORK.NY@OFFICE@EAAF.ORG

INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANÁLISIS DE ADN

Estudio#



Fecha:

06 de Junio de 2014



INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANALISIS DE ADN

Estudio#



Fecha:

06 de Junio de 2014



PGR

PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales,
Dirección General de Laboratorios Criminalísticos,
Departamento de Genética Forense

CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **un (1) hombre** a partir del indicio con clave de muestra: [REDACTED] el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2024-14, identificado como [REDACTED] y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento de [REDACTED] identificado como [REDACTED] emitido en el dictamen con folio [REDACTED] de fecha del 09 de junio del 2012, signado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

TRES: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra [REDACTED] identificado como [REDACTED] fue identificado con el nombre de [REDACTED] en el dictamen en materia de Genética Forense con folio [REDACTED] de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el [REDACTED] de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.

[REDACTED]

[REDACTED]



Análisis e interpretación de Resultados

- I. El análisis de regiones altamente variables del ADN, puede diferenciar a una persona de toda la población, esto debido a que en el ADN existen millones de combinaciones debidas al fenómeno de recombinación genética, y también a que los marcadores genéticos utilizados obedecen la Genética Mendeliana, es decir la mitad del ADN de una persona procede de su padre, y la otra mitad de su madre.
- II. Con la información genética del padre, madre, hijos y/o esposa(o) se puede establecer el parentesco genético, a través del ADN nuclear o genómico.
- III. El sistema "**Power Plex® Fusion System**" consta de 24 marcadores genéticos polimórficos D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, Penta E, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, Penta D, TH01, vWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, FGA, D22S1045, la Amelogenina, con la que se establece el sexo biológico de una muestra, siendo XY para masculino y XX para femenino y DYS391 marcador exclusivo del cromosoma "Y", el cual será el mismo entre los varones en una familia.
- IV. En la Tabla 2 se presenta el Perfil Genético obtenido por el sistema de identificación forense "**Power Plex® Fusion System**" del indicio con clave de muestra: 19MI2025-14, identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003.
- V. De acuerdo al genotipo XY de la Amelogenina, el Perfil Genético obtenido del indicio con clave **19MI2025-14**, identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003, corresponde al sexo masculino.

Confronta:

El resultado de la confronta del perfil genético obtenido del indicio identificado como "**OCCISO 17, A-1571-12**", **Código frontera: 19201003**", con clave interna del laboratorio de Genética Forense de la PGR **19MI2025-14**, fue emitido en el dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP.PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. Adrián Bautista Rivas, de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013, en donde se le identifica como [REDACTED]

De acuerdo a los análisis e interpretación de resultados se emiten las siguientes:



FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	[REDACTED]
Material biológico	Fragmento de clavícula derecha
Documentación fotográfica	
CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group
CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Hermana completa
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group
CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Hermano completo
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group
CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Hijo
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group
CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	No relacionada biológicamente con la víctima, es la madre de [REDACTED]
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group

FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	[REDACTED]
Material biológico	Fragmento de fémur derecho
Documentación fotográfica	

CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Padre
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

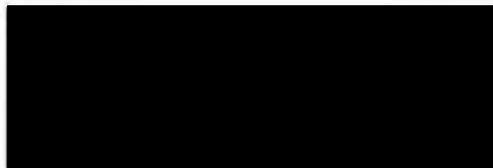
CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Hijo
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.



INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANÁLISIS DE ADN

Estudio#



Fecha:

6 de Junio de 2014



PGR

PROCURADURÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

Coordinación General de Servicios Periciales
Dirección General de Laboratorios Criminológicos
Departamento de Genética Forense

CONCLUSIONES

UNO: Se obtuvo el Perfil Genético de **un (1)** hombre a partir del indicio con clave de muestra: **19MI2025-14**, identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003", el cual se registra en la Base de Datos del Laboratorio de Genética para futuras confrontas

DOS: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2025-14, identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003", es el mismo en alelos y genotipos que el perfil genético obtenido del fragmento óseo con clave de muestra **19MI18641** identificado como "A-1571-12", emitido en el dictamen con folio 33214 de fecha del 09 de junio del 2012, signado por los que suscriben, es decir pertenecen a la misma persona.

TRES: El perfil genético obtenido a partir del indicio con clave de muestra 19MI2025-14, identificado como "OCCISO 17, A-1571-12", Código frontera: 19201003", fue identificado con el nombre de [REDACTED] en el dictamen en materia de Genética Forense con folio 59684, AP.PGR/DGCAP/ZNE-IX/120A/2012, de fecha 13 de Noviembre de 2013, signado por el Biol. [REDACTED] de acuerdo al convenio de colaboración para la identificación de restos localizados en San Fernando, Tamaulipas y en Cadereyta, Nuevo León, publicado en el DOF el 04/09/2013.

[REDACTED]

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

ATENTAMENTE

[REDACTED]

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense

[REDACTED]

Perito Profesional Ejecutivo "B" en Genética Forense



INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna. Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproductividad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre, en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.



CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Medio hermano paterno
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Medio hermana paterna
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Medio hermano paterno
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.



FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	[REDACTED]
Material biológico	Fragmento de fémur derecho
Documentación fotográfica	

CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	[REDACTED]
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Hija
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.

CODIGO de donante:	[REDACTED]
Parentesco con el desaparecido	Hijo
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group.



INVESTIGACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE RESTOS ÓSEOS

ANÁLISIS DE ADN

Estudio# **Occiso 17 A-1571-12**

Fecha: 06 de Junio de 2014

BIBLIOGRAFÍA

1. Armed Forces DNA Identification Laboratory, "Effect of Ultraviolet Irradiation on DNA Contamination and PCR Amplification Efficiency," Validation Folder, 1996.
2. Anderson S, Baker AT, Barrell BG, de Bruijn MHL, Coulson AR, Drouin J, Eperin IC, Nierlich DP, Roe BA, Sanger F, Scheier PH, Smith A, Staden R, Young IG (1981). Sequence and organization of the human mitochondrial genome. *Nature*, 290:457-465
3. Balding DJ, Nichols RA (1994) DNA profile match probability calculation: how to allow for population stratification, relatedness, database selection and single bands. *Forensic Sci Int* 64:125-140.
4. Balding DJ, (1995) Estimating products in forensic identification using DNA profiles. *J. Am. Stat. Assoc.* 90:839-844.
5. Barros F, Lareu MV y Carracedo A (1992) Detection of polymorphisms of human DNA after PCR by miniaturized SDS-polyacrylamide gel electrophoresis. *Forensic Science International*, 55:27-36.
6. Fisher, D.L., Holland, M. M., Mitchell, L., Sledzik, P.S., Wilcox, A.W., Wadhams, M., and Weedn, V.W., "Extraction, Evaluation, and Amplification of DNA from Decalcified and Undecalcified United States Civil War Bone." *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No. 1, January 1993, pp. 60-68.
7. Hagelberg, E. and Clegg, J., "Isolation and Characterization of DNA from Archaeological Bone," *Proc. of Roy. Soc. Of London*, 224, 45, 1991.
8. Hochmeister, M.N., Budowle, B., Borer, U.V., Eggmann, U., Comey, C.T., and Dimhofer, R., "Typing of Deoxyribonucleic Acid (DNA) Extracted from Compact Bone from Human Remains," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No. 6, December 1993, pp. 1649-1661.
9. Wilson EB (1927) Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association* 22(158), 209-212.
10. Holland, M.M., Fisher, D.L., Mitchell, L.G., Rodriguez, W.C., Canik, J.J., Merrill, C.R., and Weedn, V.W., "Mitochondrial DNA Sequence Analysis of Human Skeletal Remains: Identification of Remains from the Vietnam War," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.38, No. 3, May 1993, pp. 542-553.
11. Hoggood R, Sullivan KM, Gill P (1992): Strategies for automated Sequencing of Human Mitochondrial DNA directly from PCR products. *Biotechniques* 14(1): 82-92.
12. Ian Ewelt and Bruce Weir. *Interpreting DNA evidence. Statistical Genetics for Forensic Scientists - Sinauer Associates - Inc, Sunderland, Massachusetts* (1998) - ISBN 0-87893-155-4.
13. Lee, H. C., Pagliaro, E. M., Berka, K. M., Folk, N. L., Anderson, D. T., Ruano, G., Keith, T. P., Phipps, P., Herrin, G. L., Garner, D. D., and Gaensslen, R. E., "Genetic Markers in Human Bone: I. Deoxyribonucleic Acid (DNA) Analysis," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.36, No. 2, March 1991, pp. 320-330.
14. Smith, B.C., Fisher, D.L., Weedn, V.W., Wamock, G.R., Holland, M.M., "A Systematic Approach to the Sampling of Dental DNA," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No.5, September 1993, pp. 1194-1209.
15. Sullivan KM, Hoggood R y Gill P (1992) Identification of human remains by amplification and automated sequencing of mitochondrial DNA. *International Journal of Legal Medicine* 105:83-86.
16. Wilson M, Stoneckin M, Holland M, Dizino J, publicado en "Guidelines for the mitochondrial DNA sequencing in forensic"- *Crime Laboratory Digest*, 1993, vol 20, #4, pp 68-77.
17. Wilson MR, DiZimmo JA, Polansky D, Reploge J, Budowle B.(1995): Validation of mitochondrial DNA sequencing for forensic casework analysis. *International Journal of Legal Medicine*, 108:68-74.
18. *Forensic DNA Typing - John M Butler (Ed) - Academic Press (2000) - ISBN 0-12-147951-X.*
19. *La Prueba del ADN en Medicina Forense - B Martínez Jarreta (Ed) - Masson SA Editorial (1999) - ISBN 84-458-0816-8.*
20. Butler, J.M., Shen, Y., McCord, B.R. (2003) The development of reduced size STR amplicons as tools for analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci* 48(5): 1056-1064.
21. Chung, D.T., Drabek, J., Opel, K.L., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) A study on the effects of degradation and template concentration on the efficiency of the STR miniplex primer sets. *J. Forensic Sci* 49(4): 733-740.
22. Drabek, J., Chung, D.T., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) Concordance study between miniplex STR assays and a commercial STR typing kit. *J. Forensic Sci* 49(4): 839-840.
23. Coble, M.D. and Butler, J.M. (2005) Characterization of new miniSTR loci to aid analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci* 50(1):43-53.
24. Tully G, Bar W, Brinkmann B, Carracedo A, Gill P, Morling N, Parson W and Schneider P. *Forensic Sci Int* 124 (2001); R3-91. Considerations by the European DNA profiling (EDNAP) group on the working practices, nomenclature and interpretation of mitochondrial DNA profiles.
25. Walther Parson et al. *Forensic Science International* 139 (2004) 215-226. The EDNAP mitochondrial DNA population database (EMPOP) collaborative exercises: organisation, results and perspectives.
26. Buckleton J, Triggs C, Walsh S. 2005. Forensic DNA evidence interpretation. Chapter 8: Low copy number (Buckleton J, Gill P)
27. Buckleton J, Triggs C. 2006. Dealing with allelic dropout when reporting the evidential value in DNA relatedness analysis. *Forensic Science International* 160: 134-139.
28. *Forensic DNA Typing, Biology, Technology, and Genetics of STR Markers, 2nd Ed (2005) , Elsevier Academic Press, Burlington, MA 01803, USA, John M Butler*
29. Bruce Walsh, Alan J. Redd, Michael F. Hammer. Joint match probabilities for Y chromosomal and autosomal markers.
30. Evett, I.W. and Weir, B.S. (1998) *Interpreting DNA Evidence*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc., p.142.

INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna. Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproductividad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.

INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna.

Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproductividad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.



FORMULARIO DE ADMISIÓN PARA INVESTIGACIÓN DE PERFILES DE ADN

CODIGO:	Occiso 17 A-1571-12
Material biológico	Fragmento de fémur derecho
Documentación fotográfica	

CODIGO de donante:	03100233
Parentesco con el desaparecido	Madre
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group

CODIGO de donante:	03100234
Parentesco con el desaparecido	Tío paterno (hermano del padre de la victima)
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group

CODIGO de donante:	03100235
Parentesco con el desaparecido	Medio hermano materno
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group

CODIGO de donante:	03100236
Parentesco con el desaparecido	Medio hermana materna
Observaciones	Perfil genético recibido del Banco de Datos Forenses de Migrantes No localizados de Honduras, muestra procesada por The Bode Technology Group



MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteinasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroformo), y con Cloroformo. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Cuantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real:

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: COfiler, Profiler Plus, Identifiler (*Applied Biosystems*) y Powerplex16 (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit PowerplexY (*Promega Corp*) y/o el kit Y-Filer (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit Minifiler (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software Genemapper v3.2 (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del Occiso 02 A-1556-12, codificado como 19MI18626. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo Occiso tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (PowerPlex 16, Power Plex 18, Identifiler, MiniFiler).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de Evett y Weir en "Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists". Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es DNAVIEW, desarrollado por Brenner Ch. (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software Familias 2.0, desarrollado por Petter Mostad and Thore Egeland del Norwegian Computing Center, y Bjørnar Olaisen, Margrethe Stenersen, Bente Mevåg del Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armed Forces DNA Identification Laboratory, "Effect of Ultraviolet Irradiation on DNA Contamination and PCR Amplification Efficiency," Validation Folder, 1996.
2. Anderson S, Baker AT, Barrell BG, de Bruijn MHL, Coulson AR, Drouin J, Eperin IC, Nierlich DP, Roe BA, Sanger F, Schreier PH, Smith A, Staden R, Young IG (1981). Sequence and organization of the human mitochondrial genome. *Nature*, 290:457-465
3. Balding DJ, Nichols RA (1994) DNA profile match probability calculation: how to allow for population stratification, relatedness, database selection and single bands. *Forensic Sci Int* 64:125-140.
4. Balding DJ, (1995) Estimating products in forensic identification using DNA profiles. *J. Am. Stat. Assoc.* 90:839-844.
5. Barros F, Lareu MV y Carracedo A (1992) Detection of polymorphisms of human DNA after PCR by miniaturized SDS-polyacrylamide gel electrophoresis. *Forensic Science International*, 55:27-36.
6. Fisher, D.L., Holland, M. M., Mitchell, L., Siedzik, P.S., Wilcox, A.W., Wadhams, M., and Weedn, V.W., "Extraction, Evaluation, and Amplification of DNA from Decalcified and Undecalcified United States Civil War Bone." *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 3 8, No. 1, January 1993, pp. 60-68.
7. Hageberg, E. and Clegg, J., "Isolation and Characterization of DNA from Archaeological Bone," *Proc. of Roy. Soc. Of London*, 224, 45, 199 1.
8. Hochmeister, M.N., Budowle, B., Borer, U.V., Eggmann, U., Comey, C.T., and Dimhofer, R., "Typing of Deoxyribonucleic Acid (DNA) Extracted from Compact Bone from Human Remains," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 3 6, No. 6, December 199 1, pp. 1649/1661.
9. Wilson EB (1927) Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association* 22(158), 209-212.
10. Holland, M.M., Fisher, D.L., Mitchell, L.G., Rodriguez, W.C., Canik, J.J., Merrill, C.R., and Weedn, V.W., "Mitochondrial DNA Sequence Analysis of Human Skeletal Remains: Identification of Remains from the Vietnam War," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.38, No. 3, May 1993, pp. 542-553.
11. Hoggood R, Sullivan KM, Gill P (1992): Strategies for automated Sequencing of Human Mitochondrial DNA directly from PCR products. *Biotechniques* 14(1): 82-92.
12. Ian Ewert and Bruce Weir, *Interpreting DNA evidence. Statistical Genetics for Forensic Scientists - Sinauer Associates, Inc, Sunderland, Massachusetts (1998) - ISBN 0-87893-155-4.*
13. Lee, H. C., Pagliaro, E. M., Berka, K. M., Folk, N. L., Anderson, D. T., Ruano, G., Keith, T. P., Phipps, P., Herrin, G. L., Garner, D. D., and Gaenslen, R. E., "Genetic Markers in Human Bone: 1. Deoxyribonucleic Acid (DNA) Analysis." *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.36, No. 2, March 1991, pp. 320-330.
14. Smith, B.C., Fisher, D.L., Weedn, V.W., Wamock, G.R., Holland, M.M., "A Systematic Approach to the Sampling of Dental DNA," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No.5, September 1993, pp. 1194-1209.
15. Sullivan KM, Hoggood R y Gill P (1992) Identification of human remains by amplification and automated sequencing of mitochondrial DNA. *International Journal of Legal Medicine* 105:83-86.
16. Wilson M, Stonekin M, Holland M, Dizino J, publicado en "Guidelines for the mitochondrial DNA sequencing in forensic"- *Crime Laboratory Digest*, 1993, vol 20, #4, pp 68-77.
17. Wilson MR, DiZinno JA, Polansky D, Reploge J, Budowle B.(1995): Validation of mitochondrial DNA sequencing for forensic casework analysis. *International Journal of Legal Medicine*, 108:68-74.
18. *Forensic DNA Typing - John M Butler (Ed)- Academic Press (2000)- ISBN 0-12-147951-X.*
19. *La Prueba del ADN en Medicina Forense - B Martínez Jarreta (Ed) - Masson SA Editorial (1999) - ISBN 84-458-0816-8.*
20. Butler, J.M., Shen, Y., McCord, B.R. (2003) The development of reduced size STR amplicons as tools for analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci* 48(3): 1054-1064.
21. Chung, D.T., Drabek, J., Opel, K.L., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) A study on the effects of degradation and template concentration on the efficiency of the STR miniplex primer sets. *J. Forensic Sci* 49(4): 771-780.
22. Drabek, J., Chung, D.T., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) Concordance study between miniplex STR assays and a commercial STR typing kit. *J. Forensic Sci* 49(4): 859-868.
23. Coble, M.D. and Butler, J.M. (2005) Characterization of new miniSTR loci to aid analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci* 50(1):43-53.
24. Tully G, Bar W, Brinkmann B, Carracedo A, Gill P, Morling N, Parson W and Schneider P. *Forensic Sci Int* 124 (2001); 83-91, Considerations by the European DNA profiling (EDNAP) group on the working practices, nomenclature and interpretation of mitochondrial DNA profiles
25. Walther Parson et al. *Forensic Science International* 139 (2004) 215-226. The EDNAP mitochondrial DNA population database (EMPOP) collaborative exercises: organisation, results and perspectives.
26. Buckleton J, Triggs C, Walsh S. 2005. Forensic DNA evidence interpretation. Chapter 8: Low copy number (Buckleton J, Gill P)
27. Buckleton J, Triggs C. 2006. Dealing with allelic dropout when reporting the evidential value in DNA relatedness analysis. *Forensic Science International* 160: 134-139.
28. *Forensic DNA Typing, Biology, Technology, and Genetics of STR Markers, 2nd Ed (2005) . Elsevier Academic Press, Burlington, MA 01803, USA, John M Butler*
29. Bruce Walsh, Alan J. Redd, Michael F. Hammer. Joint match probabilities for Y chromosomal and autosomal markers.
30. Ewert, I.W. and Weir, B.S. (1998) *Interpreting DNA Evidence*: Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc., p.142.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armed Forces DNA Identification Laboratory, "Effect of Ultraviolet Irradiation on DNA Contamination and PCR Amplification Efficiency," Validation Folder, 1996.
2. Anderson S, Baker AT, Barrell BG, de Bruijn MHL, Coulson AR, Drouin J, Eperin IC, Nierlich DP, Roe BA, Sanger F, Scheier PH, Smith A, Staden R, Young IG (1981). Sequence and organization of the human mitochondrial genome. *Nature*, 290:457-465
3. Balding DJ, Nichols RA (1994) DNA profile match probability calculation: how to allow for population stratification, relatedness, database selection and single bands. *Forensic Sci Int* 64:125-140.
4. Balding DJ, (1995) Estimating products in forensic identification using DNA profiles. *J. Am. Stat. Assoc.* 90:839-844.
5. Barros F, Lareu MV y Carracedo A (1992) Detection of polymorphisms of human DNA after PCR by miniaturized SDS-polyacrylamide gel electrophoresis. *Forensic Science International*, 55:27-36.
6. Fisher, D.L., Holland, M. M., Mitchell, L., Sledzik, P.S., Wilcox, A.W., Wadhams, M., and Weedn, V.W., "Extraction, Evaluation, and Amplification of DNA from Decalcified and Undecalcified United States Civil War Bone." *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No. 1, January 1993, pp. 60-68.
7. Hagelberg, E. and Clegg, J., "Isolation and Characterization of DNA from Archaeological Bone," *Proc. of Roy. Soc. Of London*, 224, 45, 1991.
8. Hochmeister, M.N., Budowle, B., Borer, U.V., Eggmann, U., Conroy, C.T., and Dinhofer, R., "Typing of Deoxyribonucleic Acid (DNA) Extracted from Compact Bone from Human Remains," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No. 6, December 1993, pp. 1649-1661.
9. Wilson EB (1927) Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association* 22(158), 209-212.
10. Holland, M.M., Fisher, D.L., Mitchell, L.G., Rodriguez, W.C., Canik, J.J., Merrill, C.R., and Weedn, V.W., "Mitochondrial DNA Sequence Analysis of Human Skeletal Remains: Identification of Remains from the Vietnam War." *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.38, No. 3, May 1993, pp. 542-553.
11. Hopgood R, Sullivan KM, Gill P (1992): Strategies for automated Sequencing of Human Mitochondrial DNA directly from PCR products. *Biotechniques* 14(1): 82-92.
12. Ian Ewert and Bruce Weir. *Interpreting DNA evidence. Statistical Genetics for Forensic Scientists - Sinauer Associates, Inc, Sunderland, Massachusetts* (1998) - ISBN 0-87893-155-4.
13. Lee, H. C., Pagliaro, E. M., Berka, K. M., Folk, N. L., Anderson, D. T., Ruano, G., Keith, T. P., Phipps, P., Herrin, G. L., Gamet, D. D., and Gaensslen, R. E., "Genetic Markers in Human Bone: 1. Deoxyribonucleic Acid (DNA) Analysis," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.36, No. 2, March 1991, pp. 320-330.
14. Smith, B.C., Fisher, D.L., Weedn, V.W., Wamock, G.R., Holland, M.M., "A Systematic Approach to the Sampling of Dental DNA," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No.5, September 1993, pp. 1194-1209.
15. Sullivan KM, Hopgood R y Gill P (1992) Identification of human remains by amplification and automated sequencing of mitochondrial DNA. *International Journal of Legal Medicine* 105:83-86.
16. Wilson M, Stoneckin M, Holland M, Dizino J, publicado en "Guidelines for the mitochondrial DNA sequencing in forensic". *Crime Laboratory Digest*, 1993, vol 20, #4, pp 68-77.
17. Wilson MR, DiZinno JA, Polansky D, Reploge J, Budowle B, (1995): Validation of mitochondrial DNA sequencing for forensic casework analysis. *International Journal of Legal Medicine*, 108:68-74.
18. *Forensic DNA Typing - John M Butler (Ed)- Academic Press (2000)- ISBN 0-12-147951-X.*
19. *La Prueba del ADN en Medicina Forense - B Martínez Jarreta (Ed) - Masson SA Editorial (1999) - ISBN 84-458-0816-8.*
20. Butler, J.M., Shen, Y., McCord, B.R. (2003) The development of reduced size STR amplicons as tools for analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci.* 48(5): 1054-1064.
21. Chung, D.T., Drabek, J., Opel, K.L., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) A study on the effects of degradation and template concentration on the efficiency of the STR multiplex primer sets. *J. Forensic Sci.* 49(4): 733-740.
22. Drabek, J., Chung, D.T., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) Concordance study between multiplex STR assays and a commercial STR typing kit. *J. Forensic Sci.* 49(4): 859-860.
23. Coble, M.D. and Butler, J.M. (2005) Characterization of new miniSTR loci to aid analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci.* 50(1): 43-53.
24. Tully G, Bar W, Brinkmann B, Carracedo A, Gill P, Morling N, Parson W and Schneider P. *Forensic Sci Int* 124 (2001); 83-91. Considerations by the European DNA profiling (EDNAP) group on the working practices, nomenclature and interpretation of mitochondrial DNA profiles.
25. Walther Parson et al. *Forensic Science International* 139 (2004) 215-226. The EDNAP mitochondrial DNA population database (EMPOP) collaborative exercises: organisation, results and perspectives.
26. Buckleton J, Triggs C, Walsh S. 2005. Forensic DNA evidence interpretation. Chapter 8: Low copy number (Buckleton J, Gill P)
27. Buckleton J, Triggs C. 2006. Dealing with allelic dropout when reporting the evidential value in DNA relatedness analysis. *Forensic Science International* 160: 134-139.
28. *Forensic DNA Typing. Biology, Technology, and Genetics of STR Markers, 2nd Ed (2005), Elsevier Academic Press, Burlington, MA 01803, USA, John M Butler*
29. Bruce Walsh, Alan J. Redd, Michael F. Hammer. Joint match probabilities for Y chromosomal and autosomal markers.
30. Evett, J.W. and Weir, B.S. (1998) *Interpreting DNA Evidence.* Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc., p.142.

INTRODUCCIÓN:

EL ADN codifica para las características genéticas de un individuo. El almacenamiento de la información codificada en el ADN se encuentra en los cromosomas. Existen 22 pares de cromosomas homólogos autosómicos y un par de cromosomas sexuales (X e Y). La herencia genética de un individuo se compone por el ADN paterno y materno, recibiendo la mitad de información por parte de cada progenitor, de este modo las secuencias de ADN en un individuo permiten investigar vínculos de parentesco biológico entre diferentes miembros de un grupo familiar.

El ADN nuclear tiene la característica de estar presente en el núcleo de todas las células de organismo, y es idéntico en todos los tejidos de un mismo individuo, de modo que es posible analizar e identificar las secuencias de ADN en diferentes tejidos y fluidos biológicos. Asimismo, existe otro tipo de ADN que se encuentra fuera del núcleo, pero dentro de las mitocondrias, denominado ADN mitocondrial que se hereda solo por vía materna.

Existen determinadas secuencias en el ADN de gran variabilidad (hipervariables) que varían entre diferentes individuos de una población. Dentro de éstas, se encuentran diferentes categorías de ADN variable, entre ellas los denominados polimorfismos de longitud, ya que dichos segmentos son más cortos o más largos dependiendo de la variante que posee cada individuo. El estudio de múltiples de estos segmentos permite construir lo que se denomina perfil de ADN, o perfil genético, el cual es casi único y distintivo para cada individuo. Esto ha permitido utilizar estos sistemas genéticos como una herramienta de enorme utilidad en análisis de parentesco biológico así como en genética forense identificando restos biológicos de un individuo con enorme precisión.

Dentro de los polimorfismos de longitud, existen secuencias cortas (microsatélites) denominados STR ampliamente utilizados en el ámbito médico-legal por su poder de reproducibilidad, así como por permitir obtener perfiles de ADN en muestras diminutas y/o degradadas. Los sistemas STR (short tandem repeats) poseen variables en tamaño que comúnmente se las identifica mediante números y se analizan amplificando el sistema STR mediante la técnica de PCR (Polimerase Chain Reaction). Últimamente, se han desarrollado metodologías llamadas miniSTR que permiten amplificar tamaños menores de fragmentos para los sistemas STR convencionales (80-200 pb), obteniendo mejores resultados en ADN parcialmente degradado, común en restos óseos de años de antigüedad. La sumatoria de alelos obtenidos en diferentes sistemas analizados de un individuo produce el perfil genético o de ADN.

Polimorfismo del Cromosoma Y

Además de los 22 pares de cromosomas autosómicos, la dotación cromosómica humana incluye una pareja de cromosomas sexuales. Los individuos femeninos están dotados de un par de cromosomas X (XX), y los individuos masculinos por un cromosoma X y otro Y (XY). Como los demás cromosomas, los sexuales proceden de los progenitores: en el caso de una mujer un cromosoma X procede de la madre y el otro del padre; en el caso de un varón, el cromosoma X procede de la madre y el cromosoma Y (CrY) siempre procede del padre. Por tal motivo, el padre transmite el cromosoma Y a sus hijos varones y así sucede a lo largo de toda la línea paterna, por lo que todos los varones emparentados por línea paterna poseen el mismo cromosoma Y. De la misma manera que para los autosomas, existen sistemas STR localizados en el CrY que se pueden amplificar mediante PCR. Los marcadores del CrY comúnmente utilizados se heredan en bloque y se denominan haplotipos.

ADN mitocondrial:

A diferencia con los sistemas residentes en el ADN nuclear, el ADN mitocondrial que se localiza dentro de la mitocondria, puede aportar entre 2000 y 10000 copias por célula. Esta característica del ADNmt permite la posibilidad de que algunas copias permanezcan intactas aún en muestras antiguas o severamente degradadas. El ADNmt se hereda exclusivamente por vía materna, por lo que los individuos relacionados biológicamente por esta vía, compartirán las mismas secuencias de ADNmt. Existe una región de aproximadamente 1100 pares de bases (pb) en la región de control (D-loop) donde se encuentran dos regiones hipervariables, HVR1 y HVR2; aquí residen la mayor parte de las variaciones entre individuos. No obstante, el poder de discriminación del ADNmt es muy inferior al que se obtiene al analizar sistemas STR nucleares.



OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:

H1= Los restos

hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

RV1= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2

RV2= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3



MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteinasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroformo), y con Cloroformo. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Quantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real:

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: *Cofiler*, *Profiler Plus*, *Identifiler* (*Applied Biosystems*) y *Powerplex 16* (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit *Powerplex Y* (*Promega Corp*) y/o el kit *Y-Filer* (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit *Minifiler* (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software *Genemapper v3.2* (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio *The Bode Technology Group*, *Lorton, Virginia, Estados Unidos*.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del *Occiso 03 A-1557-12*, codificado como *19MI18627*. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo *Occiso* tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (*PowerPlex 16*, *Power Plex 18*, *Identifiler*, *MiniFiler*).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de *Evet y Weir* en "*Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists*". *Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts*.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es *DNAVIEW*, desarrollado por *Bremer Ch.* (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software *Familias 2.0*, desarrollado por *Petter Mostad and Thore Egeland* del *Norwegian Computing Center*, y *Bjørnar Olaisen, Margrethe Stenersen, Bente Mevåg* del *Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega*.

MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y decontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteinasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroformo), y con Cloroformo. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Cuantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real:

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: COfiler, Profiler Plus, Identifiler (*Applied Biosystems*) y Powerplex 16 (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit PowerplexY (*Promega Corp*) y/o el kit Y-Filer (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit Minifiler (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software Genemapper v3.2 (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio The Bode Technology Group, Lorton, Virginia, Estados Unidos.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo Leon, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del Occiso 08 A-1562-12, codificado como 19MI18632. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo Occiso tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (PowerPlex 16, Power Plex 18, Identifiler, MiniFiler).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de Evert y Weir en "Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists". Sinauer Associates, Sunderland, Massachussets.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es DNAVIEW, desarrollado por Brenner Ch. (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software Familias 2.0, desarrollado por Petter Mostad and Thore Egeland del Norwegian Computing Center, y Bjørnar Olaisen, Margrethe Stenersen, Bente Mevåg del Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armed Forces DNA Identification Laboratory, "Effect of Ultraviolet Irradiation on DNA Contamination and PCR Amplification Efficiency," Validation Folder, 1996.
2. Anderson S, Baker AT, Barrell BG, de Bruijn MHL, Coulson AR, Drouin J, Eperin IC, Nierlich DP, Roe BA, Sanger F, Scheier PH, Smith A, Staden R, Young IG (1981). Sequence and organization of the human mitochondrial genome. *Nature*, 290:457-465
3. Balding DJ, Nichols RA (1994) DNA profile match probability calculation: how to allow for population stratification, relatedness, database selection and single bands. *Forensic Sci Int* 64:125-140.
4. Balding DJ, (1995) Estimating products in forensic identification using DNA profiles. *J. Am. Stat. Assoc.* 90:839-844.
5. Barros F, Lareu MV y Carracedo A (1992) Detection of polymorphisms of human DNA after PCR by miniaturized SDS-polyacrylamide gel electrophoresis. *Forensic Science International*, 55:27-36.
6. Fisher, D.L., Holland, M. M., Mitchell, L., Sledzik, P.S., Wilcox, A.W., Wadhams, M., and Weedn, V.W., "Extraction, Evaluation, and Amplification of DNA from Decalcified and Undecalcified United States Civil War Bone." *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No. 1, January 1993, pp. 60-68.
7. Hagelberg, E. and Clegg, J., "Isolation and Characterization of DNA from Archaeological Bone," *Proc. of Roy. Soc. Of London*, 224, 45, 199 1.
8. Hochmeister, M.N., Budowle, B., Borer, U.V., Eggmann, U., Comey, C.T., and Dimhofer, R., "Typing of Deoxyribonucleic Acid (DNA) Extracted from Compact Bone from Human Remains," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 36, No. 6, December 199 1, pp. 16491661.
9. Wilson EB (1927) Probable inference, the law of succession, and statistical inference. *Journal of the American Statistical Association* 22(158), 209-212.
10. Holland, M.M., Fisher, D.L., Mitchell, L.G., Rodriguez, W.C., Camik, J.J., Merril, C.R., and Weedn, V.W., "Mitochondrial DNA Sequence Analysis of Human Skeletal Remains: Identification of Remains from the Vietnam War," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.38, No. 3, May 1993, pp. 542-553.
11. Hoggood R, Sullivan KM, Gill P (1992): Strategies for automated Sequencing of Human Mitochondrial DNA directly from PCR products. *Biotechniques* 14(1): 82-92.
12. Ian Ewert and Bruce Weir. *Interpreting DNA evidence. Statistical Genetics for Forensic Scientists* - Sinauer Associates, Inc, Sunderland, Massachusetts (1998) - ISBN 0-87893-155-4.
13. Lee, H. C., Pagliaro, E. M., Berka, K. M., Folk, N. L., Anderson, D. T., Ruano, G., Keith, T. P., Phipps, P., Herrin, G. L., Gamer, D. D., and Gaensslen, R. E., "Genetic Markers in Human Bone: I. Deoxyribonucleic Acid (DNA) Analysis," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol.36, No. 2, March 1991, pp. 320-330.
14. Smith, B.C., Fisher, D.L., Weedn, V.W., Wamock, G.R., Holland, M.M., "A Systematic Approach to the Sampling of Dental DNA," *Journal of Forensic Sciences*, JFSCA, Vol. 38, No.5, September 1993, pp. 1194-1209.
15. Sullivan KM, Hoggood R y Gill P (1992) Identification of human remains by amplification and automated sequencing of mitochondrial DNA. *International Journal of Legal Medicine* 105:83-86.
16. Wilson M, Stoneckin M, Holland M, Dizino J, publicado en "Guidelines for the mitochondrial DNA sequencing in forensic"- *Crime Laboratory Digest*, 1993, vol 20, #4, pp 68-77.
17. Wilson MR, DiZimmo JA, Polansky D, Reploge J, Budowle B (1995): Validation of mitochondrial DNA sequencing for forensic casework analysis. *International Journal of Legal Medicine*, 108:68-74.
18. *Forensic DNA Typing* - John M Butler (Ed)- Academic Press (2000)- ISBN 0-12-147951-X.
19. *La Prueba del ADN en Medicina Forense* - B Martinez Jarreta (Ed) - Masson SA Editorial (1999) - ISBN 84-458-0816-8.
20. Butler, J.M., Shen, Y., McCord, B.R. (2003) The development of reduced size STR amplicons as tools for analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci* 48(5) 1054-1064.
21. Chung, D.T., Drabek, J., Opel, K.L., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) A study on the effects of degradation and template concentration on the efficiency of the STR miniplex primer sets. *J. Forensic Sci* 49(4): 711-740.
22. Drabek, J., Chung, D.T., Butler, J.M., McCord, B.R. (2004) Concordance study between miniplex STR assays and a commercial STR typing kit. *J. Forensic Sci* 49(4): 859-860.
23. Coble, M.D. and Butler, J.M. (2005) Characterization of new miniSTR loci to aid analysis of degraded DNA. *J. Forensic Sci* 50(1):43-53.
24. Tully G, Bar W, Brinkmann B, Carracedo A, Gill P, Morling N, Parson W and Schneider P. *Forensic Sci Int* 124 (2001); 83-91. Considerations by the European DNA profiling (EDNAP) group on the working practices, nomenclature and interpretation of mitochondrial DNA profiles.
25. Walther Parson et al. *Forensic Science International* 139 (2004) 215-226. The EDNAP mitochondrial DNA population database (EMPOP) collaborative exercises: organisation, results and perspectives.
26. Buckleton J, Triggs C, Walsh S. 2005. *Forensic DNA evidence interpretation*. Chapter 8: Low copy number (Buckleton J, Gill P)
27. Buckleton J, Triggs C. 2006. Dealing with allelic dropout when reporting the evidential value in DNA relatedness analysis. *Forensic Science International* 160: 134-139.
28. *Forensic DNA Typing. Biology, Technology, and Genetics of STR Markers*, 2nd Ed (2005), Elsevier Academic Press, Burlington, MA 01803, USA, John M Butler
29. Bruce Walsh, Alan J. Redd, Michael F. Hammer. Joint match probabilities for Y chromosomal and autosomal markers.
30. Evett, I.W. and Weir, B.S. (1998) *Interpreting DNA Evidence*. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, Inc., p.142.



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR

Muestra	D8S1179 1	D8S1179 2	D21S11 1	D21S11 2	D7S820 1	D7S820 2	CSF1PO 1	CSF1PO 2	D3S1358 1	D3S1358 2	TH01 1	TH01 2	D13S317 1	D13S317 2	D16S539 1	D16S539 2
	11	14	29	29	10	12	7	10	15	15	8	9	10	11	10	12
03100301	13	14	28	29	10	10	7	11	15	15	6	9	10	12	10	12
03100302	13	13	29	30	10	10	7	10	15	15	6	8	10	11	10	10
03100303	13	13	28	30	10	10	10	11	15	15	6	8	10	12	10	12
03100304	14	14	29	30	12	12	10	10	14	15	8	9	11	11	10	12
03100305	14	15	30	30	10	12	10	11	14	17	7	9	11	13	11	12

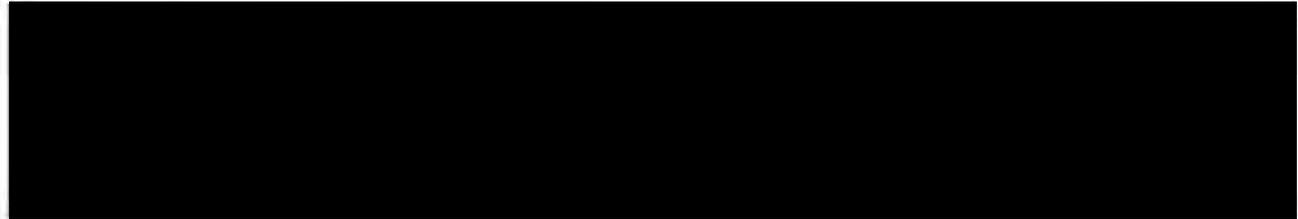
Muestra	D2S1338 1	D2S1338 2	D19S433 1	D19S433 2	VWA 1	VWA 2	TPOX 1	TPOX 2	D18S51 1	D18S51 2	AMEL 1	AMEL 2	D5S818 1	D5S818 2	FGA 1	FGA 2
	18	26	12	13,2	16	17	8	8	18	20	X	Y	11	12	19	21
03100301	18	19	13	13,2	17	17	8	8	17	18	X	X	9	11	19	24
03100302	19	26	12	13,2	15	17	8	8	17	20	X	X	11	12	21	24
03100303	18	26	12	13	16	17	8	8	18	20	X	Y	9	12	19	23
03100304	18	19	13,2	13,2	15	16	8	11	18	19	X	Y	8	12	19	25
03100305	18	19	13,2	14	15	16	11	12	16	19	X	X	8	11	23	25

L. Alelos medidos en número de repeticiones.



OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:



hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

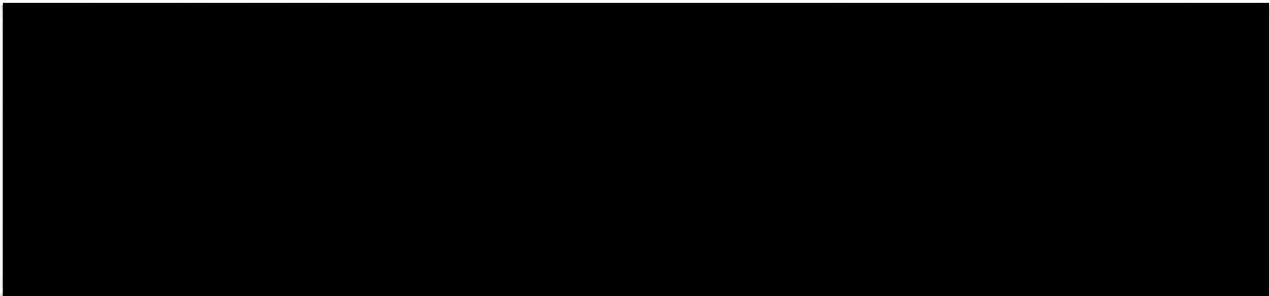
$RV1 = \frac{X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}}{Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2}}$

$RV2 = \frac{X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}}{Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3}}$



OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:



Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

RV1= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y= probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2

RV2= $\frac{X}{Y}$ = probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1
Y= probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3

MATERIALES y MÉTODOS

Extracción y Purificación de ADN a partir de restos óseos

Todos los procedimientos se realizaron en laboratorio aislado especialmente diseñado para el procesamiento de huesos, bajo campana de flujo laminar, con guantes descartables, mascarilla protectora, cofia y ropa estéril para evitar contaminación de la pieza ósea/dental. Se procesaron piezas de hueso compacto o dentales. Se limpiaron y descontaminaron mediante tratamiento con hipoclorito de sodio y luz UV. Se pulverizó el material mediante tratamiento mecánico en frío con nitrógeno líquido en un molino criogénico (Freezer mill, Spex 6750). El material fue descalcificado, tratado con buffer de digestión y proteinasa K (100 mg/ml). Posteriormente, se trató el digesto con PC (Fenol/cloroformo), y con Cloroformo. El ADN extraído se concentró por filtración con Microcon. Se purificó con columnas QIAGEN.

Cuantificación de ADN nuclear mediante PCR en Tiempo Real:

El ADN extraído a partir de muestras óseas se cuantificó mediante PCR en Tiempo Real (RT-PCR o qPCR) utilizando un ciclador *Applied Biosystems 7500 Real-Time PCR System*. Se cuantificó el ADN nuclear utilizando el kit *Quantifiler Human DNA Quantification kit* de *Applied Biosystems*.

Amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos y/o CrY

El ADN extraído se ensayó para la amplificación mediante PCR de sistemas STR autosómicos mediante uno o varios kits comerciales: *Cofiler*, *Profiler Plus*, *Identifiler* (*Applied Biosystems*) y *Powerplex 16* (*Promega Corp*). Los sistemas STR localizados en el CrY pueden ser amplificados con el kit *Powerplex Y* (*Promega Corp*) y/o el kit *Y-Filer* (*Applied Biosystems*). Asimismo se amplificaron sistemas mini-STR utilizando el kit *Minifiler* (*Applied Biosystems*).

Los productos amplificados fueron analizados mediante electroforesis capilar utilizando un secuenciador automático para análisis de fragmentos de ADN 'ABI Prism 3130 Genetic Analyzer', (*Perkin Elmer Applied Biosystems*). Los resultados fueron analizados mediante software *Genemapper v3.2* (*Applied Biosystems*).

Recepción de información genética:

Los perfiles genéticos correspondientes a las muestras de referencia han sido proporcionados por el Banco de datos forenses de Migrantes no Localizados de Honduras a través del EAAF, que es uno de los miembros de dicho Banco. Estas muestras de referencia han sido procesadas con autorización del mencionado Banco Forense en el laboratorio *The Bode Technology Group*, *Lorton, Virginia, Estados Unidos*.

En el año 2012 el EAAF recibió de PGR y PGJE de Nuevo León, México el perfil genético correspondiente a los restos cadavéricos del *Occiso 17 A-1571-12*, codificado como *19MI18641*. El resultado de la confronta de dicho perfil con los perfiles genéticos de las muestras de referencia consta en el correspondiente Informe emitido por el EAAF en 2013.

Durante abril del 2014 la Comisión Forense realizó la toma de nueva muestra de los mencionados restos almacenados en el INCIFO para facilitar el procesamiento de los mismos a los Laboratorios genéticos de PGR y EAAF, con la finalidad de comparar los resultados con aquellos que fueran obtenidos por PGR y PGJE de Nuevo León sobre muestras del mismo *Occiso* tomadas en el 2012.

Debido a que cada uno de los Laboratorios empleó sus protocolos habituales para la obtención de los perfiles genéticos en las muestras cadavéricas, pueden existir diferencias en cuanto a los marcadores STR analizados según el diseño del kit comercial de amplificación empleado (*PowerPlex 16*, *Power Plex 18*, *Identifiler*, *MiniFiler*).

Cálculos estadísticos para analizar el vínculo biológico

Los cálculos estadísticos se realizan siguiendo los procedimientos de *Evet y Weir* en "*Interpreting DNA evidence, Statistical Genetic for Forensic Scientists*". *Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts*.

El software utilizado para cálculos estadísticos de parentesco es *DNAVIEW*, desarrollado por *Brenner Ch.* (<http://dna-view.com/>). Adicionalmente, para cálculos donde se ha considerado mutación, se utilizó el software *Familias 2.0*, desarrollado por *Petter Mostad and Thore Egeland* del *Norwegian Computing Center*, y *Bjornar Olaisen, Margrethe Stenersen, Bente Mevåg* del *Institute of Forensic Medicine, Oslo, Noruega*.



CONCLUSIONES:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras [REDACTED]
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos [REDACTED] pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre [REDACTED] (H1) ensayada en [REDACTED].
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 4.81×10^{16} indicando que los perfiles genéticos son 4.81×10^{16} veces contra 1 más probables si los restos analizado [REDACTED] pertenecen a un hijo biológico [REDACTED] su vez padre biológico de 03100304 y hermano completo de [REDACTED] y de [REDACTED] que a una persona de la población al azar de México.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
4.81×10^{16}	0.01 (1/100)	99,9999999999998%
4.81×10^{16}	0.001 (1/1000)	99,9999999999998%
4.81×10^{16}	0.0001 (1/10000)	99,999999999998%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonnazit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-e39.

6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 8.68×10^{14} indicando que los perfiles genéticos son 8.68×10^{14} veces contra 1 más probables si los restos analizado [REDACTED] pertenecen a un hijo biológico [REDACTED]

RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR

Muestra	D8S1179 1	D8S1179 2	D21S11 1	D21S11 2	D7S820 1	D7S820 2	CSF1PO 1	CSF1PO 2	D3S1358 1	D3S1358 2	TH01 1	TH01 2	D13S337 1	D13S337 2	D16S539 1	D16S539 2
[REDACTED]	13	14	30,2	31	11	11	10	12	16	19	7	9	12	13	13	13
03100312	13	14	30	30,2	11	11	10	13	16	19	8	9	13	13	12	13
03100313	12	13	31	33,2	11	11	10	12	15	16	6	7	9	12	11	13
03100314	13	14	30,2	31,2	11	11	10	11	16	19	7	9	9	12	8	13
03100315	12	12	30	31	10	11	12	12	15	16	7	9,3	8	9	11	11
03100316	12	13	30	31	9	11	12	14	15	15	7	9,3	8	9	11	11
03100317	12	12	31	32,2	11	12	10	12	16	17	6	6	11	12	11	12

Muestra	D2S1338 1	D2S1338 2	D19S433 1	D19S433 2	vWA 1	vWA 2	TPOX 1	TPOX 2	D18S51 1	D18S51 2	AMEL 1	AMEL 2	D5S818 1	D5S818 2	FGA 1	FGA 2
[REDACTED]	19	20	14	15	15	19	8	11	15	17	X	Y	11	11	23	24
03100312	19	20	14	14	15	19	8	11	14	17	X	X	11	11	23	24
03100313	20	24	14	15	15	17	8	8	14	15	X	Y	9	11	24	24
03100314	17	20	15	16	15	19	8	10	15	17	X	Y	11	11	24	25
03100315	20	22	14	15	17	17	8	11	12	14	X	Y	11	12	22	24
03100316	20	22	14	15	15	17	8	11	14	15	X	X	9	11	21	24
03100317	20	23	15	15	15	16	8	8	14	18	X	Y	11	13	24	24

1. Alelos medidos en número de repeticiones.



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

Tabla 1: PERFILES STR

Muestra	D8S1179 1	D8S1179 2	D21S11 1	D21S11 2	D7S820 1	D7S820 2	CSF1PO 1	CSF1PO 2	D3S1358 1	D3S1358 2	TH01 1	TH01 2	D13S317 1	D13S317 2	D16S539 1	D16S539 2
[REDACTED]	11	14	30	34.2	7	8	10	11	15	17	9	9	11	13	10	10
03100565	11	13	30	30	8	9	10	11	15	15	6	9	13	13	10	10
03100566	14	15	30	35	10	11	7	11	15	15	7	9.3	11	14	9	10
03100567	14	15	30	35	7	10	7	10	15	15	7	9	11	13	10	10
03100568	11	15	34.2	35	7	11	7	10	15	15	9	9.3	13	14	9	10

Muestra	D2S1338 1	D2S1338 2	D19S433 1	D19S433 2	vWA 1	vWA 2	TPOX 1	TPOX 2	D18S51 1	D18S51 2	AMEL 1	AMEL 2	D5S818 1	D5S818 2	FGA 1	FGA 2
[REDACTED]	18	23	13	13	15	17	11	12	14	16	X	Y	11	12	22	22
03100565	17	18	13	13.2	17	17	8	12	14	17	X	X	12	12	22	23
03100566	19	24	14	15	16	18	10	11	14	15	X	X	12	14	19	19
03100567	18	24	13	15	17	18	11	12	15	16	X	X	11	14	19	22
03100568	18	19	13	15	16	17	10	11	14	14	X	Y	12	14	19	22

i. Alelos medidos en número de repeticiones.



OBJETIVOS:

Analizar los perfiles genéticos obtenidos en las muestras procesadas, bajo las hipótesis que se detallan a continuación:

H1= Los restos Occiso 17 A-1571-12 pertenecen a un hijo biológico de 03100233, a su vez sobrino paterno de 03100234 y medio hermano materno de 03100235 y de 03100236.

H2= Los restos Occiso 17 A-1571-12 pertenecen a una persona desconocida de la población mexicana.

H3= Los restos Occiso 17 A-1571-12 pertenecen a una persona desconocida de la población hondureña.

Se calcula la Razón de Verosimilitud (RV) de acuerdo a:

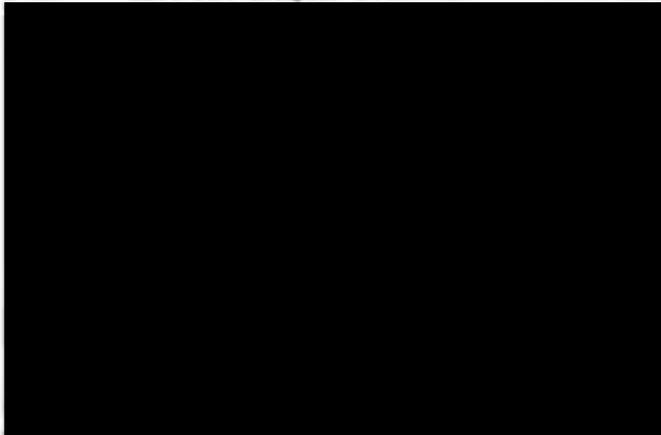
RV1= $X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}$
 $Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H2}$

RV2= $X = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H1}$
 $Y = \text{probabilidad de los perfiles de ADN bajo la hipótesis H3}$

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
8.68×10^{14}	0.01 (1/100)	99,999999999999%
8.68×10^{14}	0.001 (1/1000)	99,999999999999%
8.68×10^{14}	0.0001 (1/10000)	99,999999999999%

Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar García, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.

8. El perfil genético correspondiente e los restos  obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cuál fue corroborado a través de los correspondientes electroferogramas.
- 

CONCLUSIONES:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras

2.

3.

4.

5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.59×10^{15}	0.01 (1/100)	99,999999999994%
1.59×10^{15}	0.001 (1/1000)	99,999999999994%
1.59×10^{15}	0.0001 (1/10000)	99,999999999994%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zufiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-e39.

6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 6.27×10^{14} , indicando que los perfiles genéticos son 6.27×10^{14} veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 03 A-1557-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100312 y de 03100313, a su vez padre biológico de 03100314 y medio hermano paterno de 03100315, 03100316 y 03100317, que a una persona de la población al azar de Honduras.



CONCLUSIONES:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras [redacted]
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos [redacted] pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre [redacted] ensayada en *Objetivos*.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 1.23×10^{16} , indicando que los perfiles genéticos son 1.23×10^{16} veces contra 1 más probables si los restos analizados [redacted] pertenecen a un hijo biológico [redacted]
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.23×10^{16}	0.01 (1/100)	99,9999999999992%
1.23×10^{16}	0.001 (1/1000)	99,9999999999992%
1.23×10^{16}	0.0001 (1/10000)	99,999999999992%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-c39.

6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 6.63×10^{14} , indicando que los perfiles genéticos son 6.63×10^{14} veces contra 1 más probables si los restos analizados [redacted] pertenecen a un hijo biológico [redacted] que a una persona de la población al azar de Honduras.



RESULTADOS PARA ADN NUCLEAR

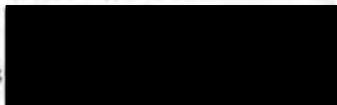
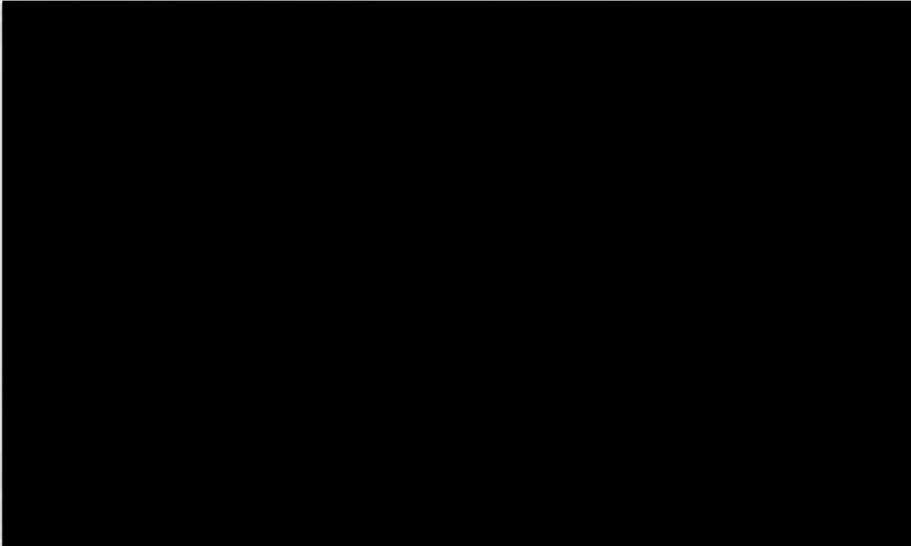
Tabla 1: PERFILES STR

1. Alelos medidos en número de repeticiones.

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
6.27×10^{14}	0.01 (1/100)	99,99999999998%
6.27×10^{14}	0.001 (1/1000)	99,99999999998%
6.27×10^{14}	0.0001 (1/10000)	99,99999999998%

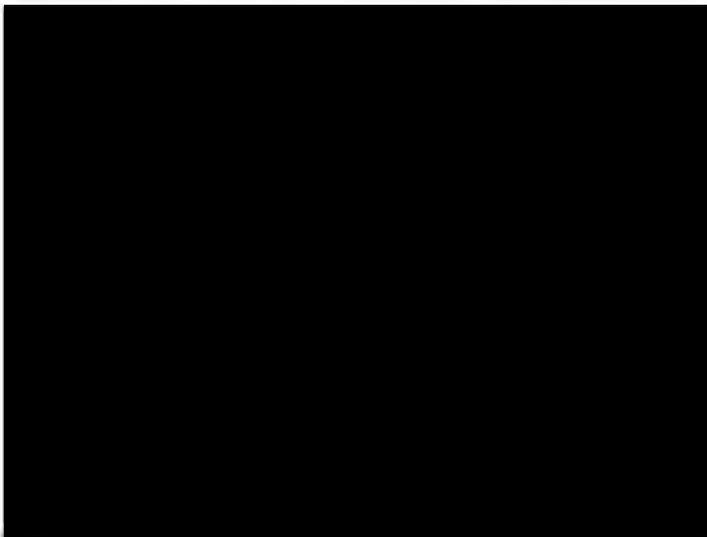
Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281–283.

8. El perfil genético correspondiente a los restos  obtenido por el  es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado a través de los correspondientes electroferogramas.
- 

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
6.63×10^{14}	0.01 (1/100)	99,99999999998%
6.63×10^{14}	0.001 (1/1000)	99,99999999998%
6.63×10^{14}	0.0001 (1/10000)	99,99999999998%

Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Inda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281-283.

8. El perfil genético correspondiente e los restos  obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado a través de los correspondientes electroferogramas.
- 

CONCLUSIONES:

1. En la tabla 1 de resultados se muestran los perfiles genéticos correspondientes a las muestras Occiso 17 A-1571-12, 03100233, 03100234, 03100235 y 03100236.
2. El resultado obtenido en Amelogenina indica que los restos Occiso 17 A-1571-12 pertenecen a una persona de sexo masculino por presentar un perfil XY.
3. En todos los sistemas analizados los alelos hallados no permiten excluir el vínculo biológico entre Occiso 17 A-1571-12, 03100233, 03100234, 03100235 y 03100236 bajo la hipótesis H_1 ensayada en *Objetivos*.
4. La razón de verosimilitud (RV1) o Índice de parentesco (IP1) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 7.43×10^6 indicando que los perfiles genéticos son 7.43×10^6 veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 17 A-1571-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100233, a su vez sobrino paterno de 03100234 y medio hermano materno de 03100235 y de 03100236, que a una persona de la población al azar de Mexico.
5. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV1 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE MEXICO		
Razón de verosimilitud (RV1)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
7.43×10^6	0.01 (1/100)	99,999%
7.43×10^6	0.001 (1/1000)	99,99%
7.43×10^6	0.0001 (1/10000)	99,87%

Frecuencias STR tomadas de: Genetic admixture and diversity estimations in the Mexican Mestizo population from Mexico City using 15 STR polymorphic markers, Teresa Juárez-Cedillo, Joaquín Zuñiga, Víctor Acuña-Alonzo, Nonanzit Pérez-Hernández, José Manuel Rodríguez-Pérez, Rodrigo Barquera, Guillermo J. Gallardo, Rosalinda Sánchez-Arenas, María del Carmen García-Peña, Julio Granados, Gilberto Vargas-Alarcón, Forensic Science International: Genetics, - 2 (2008) e37-e39.

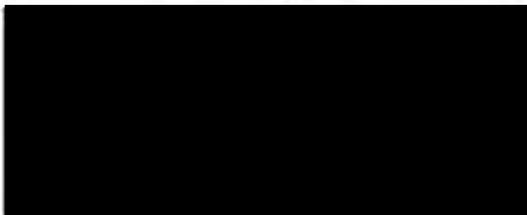
6. La razón de verosimilitud (RV2) o Índice de parentesco (IP2) obtenido mediante el análisis de sistemas STR es de 1.36×10^7 indicando que los perfiles genéticos son 1.36×10^7 veces contra 1 más probables si los restos analizados (Occiso 17 A-1571-12) pertenecen a un hijo biológico de 03100233, a su vez sobrino paterno de 03100234 y medio hermano materno de 03100235 y de 03100236, que a una persona de la población al azar de Honduras.

7. Dado que no se conoce el valor "a priori" de los episodios, en la siguiente tabla se informa el valor de RV2 obtenido combinado con distintos valores "a priori" para obtener los valores a posteriori correspondientes:

UTILIZANDO FRECUENCIAS POBLACIONALES DE HONDURAS		
Razón de verosimilitud (RV2)	Chance a priori	Probabilidad a posteriori
1.36×10^7	0.01 (1/100)	99,9993%
1.36×10^7	0.001 (1/1000)	99,993%
1.36×10^7	0.0001 (1/10000)	99,93%

Frecuencias STR tomadas de: Population genetic data for 15 STR loci (Identifiler™ kit) in Honduras, Mireya Matamoros, Yessica Pinto, Francisco Javier Iñda, Oscar Garcia, Legal Medicine 10 (2008) 281–283.

8. El perfil genético correspondiente e los restos Occiso 17 A-1571-12 obtenido por el Laboratorio Genético del EAAF es coincidente con el proporcionado por PGR y PGJE de Nuevo León en 2012, lo cual fue corroborado a través de los correspondientes electroferogramas.



Doctor en Ciencias Químicas, UNC
Bioquímico, MP 1311
LIDMO-EAAF