

## CARTAS A INSTITUCIONES

## **CARTAS DE LA FAMILIA RODRÍGUEZ**

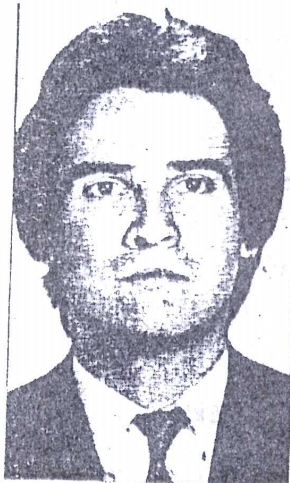
Los familiares de los desaparecidos enviaron oficios a diferentes instituciones estatales, denunciando la desaparición y exigiendo una investigación efectiva. Los oficios son muestra de una demanda de verdad y justicia, una tensión entre las víctimas y el Estado, que decide no profundizar en las investigaciones sino hasta veinte años después de los hechos.

## **PERITAJE DE MEDICINA LEGAL SOBRE CRISTINA DEL PILAR GUARÍN CORTÉS**

A partir de la investigación realizada por la fiscal encargada del caso, y de la presión de los familiares, 30 años después de los hechos, se realizaron nuevos peritajes a los cuerpos de las víctimas. Estos peritajes dieron nuevas luces en la investigación del caso. Por la relevancia de las conclusiones publicamos el Informe Pericial de Necropsia de Cristina del Pilar Guarín Cortés, realizado en 2015, que fue entregado a la Comisión por un familiar. El informe concluye que se trata de un homicidio, habla de fracturas causadas por un “mecanismo de alta energía”, lesión que sin atención médica puede causar la muerte, y determina que es muy probable que las quemaduras al cuerpo se realizaron después de la muerte. Esto lleva a presumir que la víctima primero fue torturada y asesinada y después se quemó el cadáver para hacer aparecer como si muriera en el incendio. Este informe muestra cómo todavía hay temas pendientes y relevantes por investigar y para satisfacer el derecho a la verdad de las víctimas.

**CARTAS DE LA FAMILIA RODRÍGUEZ**

# Personas Desaparecidas en el fatídico holocausto del Palacio de Justicia, durante los días 6 y 7 de Noviembre de 1.985. Bogotá - Colombia



Carlos Augusto  
Rodriguez Vera



Cristina del Pilar  
Guarín Cortes



Gloria Anzola de Lanao

07 NOV 2013  
Jorge Luis Buenas Hoyos  
Notario Publico



Lucy Amparo  
Oviedo de Arias



David Suspes C



Bernardo Beltrán  
Hernández



Norma Constanza Esguerra



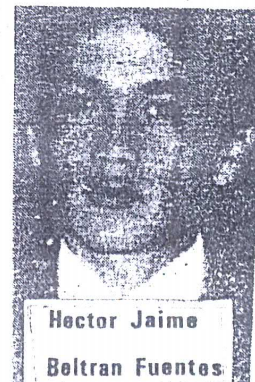
Ana Rosa  
Castiblanco



Luz Mary Portela



Gloria Stella  
Lizarazo Figueroa



Hector Jaime  
Beltrán Fuentes



DESAPARECIDOS EN EL PALACIO DE JUSTICIA - NOVIEMBRE 6-7-1985

VICTIMAS

FAMILIARES

CARLOS AUGUSTO RODRIGUEZ VERA  
ADMINISTRADOR

: ENRIQUE RODRIGUEZ HERNANDEZ  
: MARIA HELENA VERA DE RODRIGUEZ  
: CESAR RODRIGUEZ VERA  
: CECILIA CABRERA DE RODRIGUEZ  
: ALEJANDRITA RODRIGUEZ CABRERA  
: Avda Jiménez No.5-16 Of. 706  
Tel.: 2 42 57 08 2 49 09 97  
7 77 35 68

CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES  
CAJERA ( INTERINA)

: JOSE MARIA GUARIN ORTIZ  
: ELSA CORTES DE GUARIN  
A.A. 7807.- Tansv. 39 No. 44-55  
Bloque D Apto. 305 - Bogotá  
Tel.: 2 21 89 77 2 45 38 48

DAVID SUSPES CELIS

: CARMEN CELIS DE SUSPES

BERNARDO BELTRAN HERNANDEZ

: MARIA DE JESUS HERNANDEZ DE BELTRAN  
: SANDRA BELTRAN HERNADEZ  
Tel.: 2 67 96 51

DRA. GLORIA ANZOLA DE LANAO  
VISITANTE

: VIVIANA MORA DE ANZOLA  
: DRA. CONSUELO ANZOLA MORA

NORMA CONSTANZA ESGUERRA  
PROVEEDORA

Te.: 2 35 65 49

LUCY AMPARO OVIEDO DE ARIAS  
VISITANTE

: RAFAEL OVIEDO  
ANA MARIA B. DE OVIEDO

HECTOR JAIME BELTRAN FUENTES

: PILAR NAVARRETE URREA  
VIVIANA, KARINA, STEFANY, DIANA y  
EVELIN BELTRAN N.

GLORIA STELLA LIZARAZO FIGUEROA

: DEYANIRA LIZARAZO F.  
MARITZA, DIANA SORAYA, CARLOS AN-  
DRES y GLORIA MARCELA

LUZ MARY PORTELA LEON

: RODALBINA LEON

ANA ROSA CASTIBALNCO

: INES CASTIBLANCO CORTES  
RAUL OSWALDO LOZANO

NUESTRO APODERADO: DOCTOR EDUARDO UMAÑA MENDOZA  
Cra. 10 No.15-39 Of. 506 Btá  
Tel.: 2 83 93 93 2 83 59 28



Bogotá , noviembre 12/85

Señor  
doctor Enrique Parejo González  
Ministro de Justicia  
L. C.

Excelentísimo señor ministro:

De acuerdo a entrevista personal con el doctor Libardo Rodríguez Rodríguez, secretario general del Ministerio de Justicia, efectuada en el día de hoy en las horas de la mañana. Permítanos manifestarle nuestro estado de preocupación por la desaparición de un grupo homogéneo de personas que laboraban en la cafetería del Palacio de Justicia.

Hemos estado presentes en medicina legal, todas las clínicas y centros hospitalarios, Dijen, F2, Das, brigadas de institutos militares y demás organismos que tienen que ver con la seguridad ciudadana. Sin tener datos hasta el momento de las siguientes personas: Carlos Augusto Rodríguez Vera, Administrador; Cristina Guarín Cortés, cajera; Gloria Stella Lizarazo Figueroa, Autoservicio; Luz Mary Portela León, lavaplatos; Ana Rosa Castiblanco, Auxiliar chef; David Suspes Celis, Chef; Héctor Jaime Belyrán Fuentes, mesero; Bernardo Beltrán Hernández, mesero; Norma Constanza Esguerra, Proveedora de pasteles.

Solicitamos se investigue el paradero de cada una de las personas nombradas.

Informado sobre el nombramiento de la comisión encargada de la investigación del insuceso ocurrido en el Palacio de Justicia pedimos se tenga en cuenta la posibilidad de que un representante de los familiares desaparecidos de la cafetería, integre dicha comisión. Sugerimos el nombre de Cecilia Cabrera Guerra, economista; esposa del administrador desaparecido.

Agradecemos la importancia que le merezca la presente,

Firmas

Parentesco

Teléfono

Cecilia Cabrera Guerra  
Elsa de Guarín  
Lira Rosa Lizarazo

esposa  
madre  
madre

2490997  
(222118913) 22/893  
(279586) 2795806





Bogotá D.E., Noviembre 18 de 1.985

Señor General  
MIGUEL VEGA URIBE  
MINISTRO DE DEFENSA NACIONAL  
E. S. D.



Señor Ministro:

En mi condición de padre del desaparecido CARLOS AUGUSTO RODRIGUEZ VERA, administrador de la Cafetería-Restaurante que el Fondo Rotatorio del Ministerio de Justicia tenía instalado en el Palacio de Justicia y por cuanto mi hijo y sus siete colaboradores desaparecieron en el criminal asalto consumado el 6 de los corrientes, y en atención a que entre los cadáveres de las víctimas no apareció ni el de mi hijo ni el de ninguno de los auxiliares, muy respetuosamente imploro su ayuda para localizarlo y rescatarlo, pues no estando entre las víctimas, debió salir vivo del alevé atentado y puede encontrarse en poder de las autoridades, por razones de la investigación, como una serie de indicios lo acreditan.

Por haber sido yo Juez de Instrucción y Fiscal de Juzgados Superiores, 20 años al servicio de la administración de justicia, sé con certeza que la investigación debe efectuarse y quienes resultes responsables deben ser ejemplarmente sancionados. Pero esas investigaciones deben someterse a los patrones legales, ofreciendo a los detenidos o sindicados las garantías procesales que el Código establece.

Yo, por filosofía e ideología he sido enemigo de los violentos, primero como Funcionario que los juzgó y sancionó, y ya en mi vida privada, la he expuesto por censurar la tolerancia de organizaciones al servicio del crimen, como considero que son los que aquí han dado en llamar "revolucionarios", o "alzados en armas". Desde hace más de 3 años, con motivo de la memorable Jornada de Paz que algunos medios de comunicación moldeaban a su amano para hacer creer que los apóstoles de esa paz y convivencia eran los llamados "Guerrilleros", dirigí a Caracol el mensaje que en fotocopia le anexo. Así consideraba yo desde entonces la solidaridad con esos mercenarios que a base de crímenes atroces contra el pueblo indefenso están bañando en sangre a nuestra patria. Y, posteriormente, cuando se aprobó la ley de amnistía, fui el único colombiano quizá que dijo a un noticiero televisado que andaba por las calles buscando aplausos para esa medida, que la amnistía solo debe utilizarse para los delitos políticos y aquí solo se delinquirá vulgarmente contra las gentes humildes, que los llamados guerrilleros no se rehíben por cuanto no son delincuentes comunes sino criminales especializados y que por ello solo servía para consagrar la impunidad.

Esta sigue siendo mi filosofía, no subjetiva sino pública y es la que comparten mis hijos, uno de los cuales, "CESAR", en su condición de Ingeniero Químico fué Jefe de la Sección Laboratorios de Insumil, y para su ingreso se nos espulgó la vida hasta la saciedad, como era natural.

Mi hijo CARLOS AUGUSTO no ha tenido ni tendrá si sobrevive a esta tragedia, conexiones ni contemporizaciones con estas hordas criminales. Por ello imploro su intervención para que, si se encuentra retenido o detenido por razón de la investigación, se le permita demostrar la limpieza de su vida y su solidaridad con la Fuerzas Armadas para contrarrestar la acción criminal de los vendidos a los enemigos de nuestra patria. No sería justo que si se salvó de la criminal acción del grupo terrorista, pueda sucumbir a manos de quienes tienen la obligación de garantizarlos la vida, honra y bienes. Por Dios, ayúdeme en esta tragedia que nos está destruyendo.

Dios guarde a Su Señoría y salve a Colombia.

ENRIQUE RODRIGUEZ HERNANDEZ  
C.C. N° 1.562 de Bogotá.

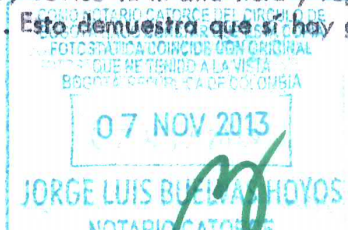
Bogotá, D.E., noviembre 19 de 1985

Señor Mayor General  
NELSON MEJIA HENAO  
Procurador Delegado Fuerzas Militares  
CIUDAD . -

Yo ENRIQUE RODRIGUEZ HERNANDEZ, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 1562 de Bogotá, en mi condición de padre de CARLOS AUGUSTO RODRIGUEZ VERA, quien administraba el Restaurante Cafetería que el Fondo Rotatorio del Ministerio de Justicia tenía establecida en el Palacio de Justicia para el servicio del personal que allí trabaja y quien desde la fecha del asalto de que fue objeto ese Templo de la Justicia se encuentra desaparecido, junto con siete (7) Auxiliares que con él trabajaban y que son: CRISTINA GUARIN CORTES, Cañera; DAVID SUSPES CELIS, Cheff; HECTOR JAIME BELTRAN PUENTES y BERNARDO BELTRAN HERNANDEZ, Meseros; GLORIA STELLA LIZARAZO FIGUEROA, que manejaba el auto-servicio; LUZ MERY PORTELA LEON, Lavaplatos; ANA ROSA CASTIBLANCO, Auxiliar del Cheff. Además de éstos sé que se encontraba NORMA CONSTANZA ESGUERRA, quien habitualmente iba a llevar provisión de biscochos y pasteles.

Tengo la evidencia de que ni mi hijo ni ninguno de los que con él trabajaban se encontraron entre los cadáveres de las víctimas, lo cual nos lleva a la conclusión de que salieron vivos y fueron retenidos por razón de la investigación. Pero lo extraño es que después de quince (15) días de angustiosa espera, hasta el momento ninguna noticia hemos tenido de su paradero. Hemos sido objeto de una serie de llamadas anónimas en una de las cuales quien llamó y habló conmigo, dijo ser Integrante del B-2 de las Fuerzas Armadas y me afirmó que él personalmente había intervenido en el traslado del personal de la cafetería del Palacio de Justicia al Cantón Militar del Norte; que él con otros compañeros los habían interrogado y habían llegado a la conclusión de que eran inocentes, de que no tenían ninguna vinculación con los criminales que efectuaron el asalto y que así lo informaron, pero que a partir del sábado 16 habían sido entregados a otro grupo del mismo B-2, que los estaba torturando y que habían sido trasladados a otra Unidad que posiblemente era el grupo de Artillería, afirmó que tenía un cassette grabado con los interrogatorios y que estaba buscando la manera de hacerlo llegar a algún Noticiero de la Televisión, pero que esto le resultaba difícil. En igual sentido sé que otros familiares de estos desaparecidos han recibido una serie de informaciones que nos llevan a la conclusión de que este grupo de personas se encuentran en poder de las Fuerzas Militares, por razones de la investigación, a la cual lógicamente no nos oponemos pero pedimos que se encauce por los procedimientos legales.

Afirmo que en mis averiguaciones estuve en las instalaciones de la Brigada 13 en donde me permitieron entrar a averiguar por la suerte de mi hijo; allí un uniformado que me atendió me pidió el nombre y que se lo diera escrito, así lo hice y desde afuera observé que revisó una lista de por menos 4 hojas y regresó expresándome que no figuraba entre los detenidos. Entonces le entregué una lista con las nueve personas desaparecidas de la cafetería; volvió con ellas, revisó la misma lista y regresó diciéndome que ninguno figuraba entre los detenidos. Esto demuestra que si hay gente deteni-





da . Posteriormente mi hijo CESAR ENRIQUE y el doctor CABRERA ALVARO tuvieron una entrevista con el General ARIAS CABRALES para inquirir sobre el paradero de estas personas y él les afirmó categóricamente que no había ningún detenido por razón de esos hechos y que él tenía la convicción de que ese personal había sido muerto e incinerado dentro del Palacio de Justicia ; pero posteriormente un familiar de la esposa de mi hijo habló telefónicamente con el mismo General y a él le expresó que los únicos detenidos que habían son del M-19.

Todas estas circunstancias son las que me llevan a pedir de esta Procuraduría Delegada el que cumpla con la obligación legal que tiene de establecer si existen o no los detenidos y qué se ha hecho con ellos . Yo considero que la Procuraduría = como representante y defensora de la sociedad tiene el deber de agotar los medios a su = alcance para establecer si es o no verdad que éstas personas lograron sobrevivir a la heca = tombe del Palacio de Justicia y en dónde se encuentran en la actualidad .

Quiero agregar que yo serví durante veinte (20) años a la Administración de Justicia, especialmente como Juez de Instrucción Criminal y Fiscal de Juzga = dos Superiores, que he sido víctima de la violencia y que por ello he condenado públi = camente no solamente la existencia de organizaciones criminales que están asolando nues = tro país sino la tolerancia con que estos enemigos de Colombia han sido tratados . Nun = ca patrocinaremos hechos de esta naturaleza y sigo considerando que es la primera vez = que el Gobierno actuó como debía actuar para reprimir el delito . Sobre este particular envié una carta al señor Ministro de la Defensa de la cual me permito dejar una copia = con destino al señor Procurador Delegado para las Fuerzas Militares .

Me pongo a disposición de todas las autoridades para colaborar en la = forma más sincera y efectiva , para lo cual anoto que resido en la carrera 9a. No. 54-58 teléfono 490997 y que tengo mi oficina de Abogado en la Av. Jiménez No. 5-16 oficina 706 teléfono 425708, y que estoy dispuesto a ampliar y a ratificar todas las informacio = nes que logre obtener en relación con la desaparición injustificada de mi hijo .

Atentamente,

ENRIQUE RODRIGUEZ HERNANDEZ

PROCURADURIA DELEGADA FUERZAS MILITARES  
VIGILANCIA JUDICIAL

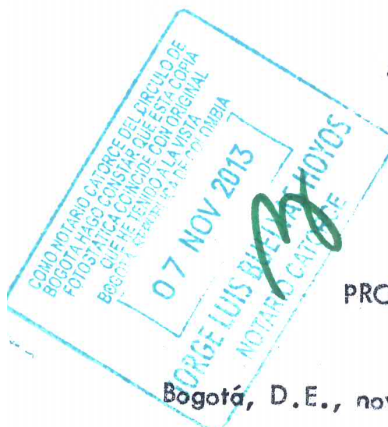
Bogotá, D.E., noviembre diecinueve (19) de mil novecientos ochenta y cinco (1985).

El anterior fue presentado en la fecha y personalmente por el doctor ENRIQUE RODRI = GUEZ HERNANDEZ, quien se identificó como aparece al inicio de dicho memorial.

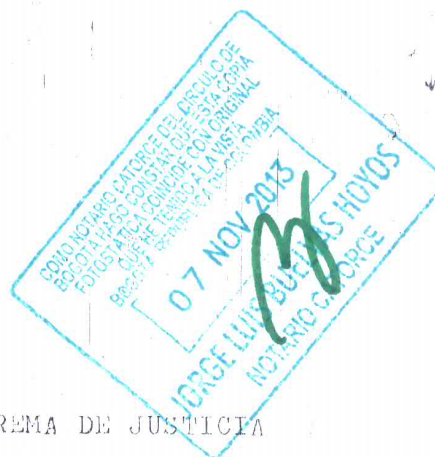


ALFREDO GUERRERO BOLANOS  
Jefe Vigilancia Judicial .

7.881853



Bogotá, noviembre 19 de 1.985



Señores:

MAGISTRADOS DE LA HONORABLE CORTE SUPREMA DE JUSTICIA  
Att., Doctor: FERNANDO URIBE RESTREPO  
Presidente  
Ciudad.

Honorables Magistrados:

Por medio de la presente, me permito exponer ante ustedes los siguientes hechos:

Mi esposo CARLOS AUGUSTO RODRIGUEZ VERA y Yo CECILIA CABRERA DE RODRIGUEZ, administrábamos la Cafetería - Restaurante que el Fondo Rotatorio del Ministerio de Justicia, tenía establecida en el Palacio de Justicia, según contrato con el doctor Efraín Meneses Franco adjudicatario del Fondo mencionado. Para su funcionamiento empleábamos las siguientes personas:

DAVID SUSPES CELIS  
HECTOR JAIME BELTRAN FUENTES  
BERNARDO BELTRAN HERNANDEZ  
CRISTINA GUARIN CORTES  
GLORIA STELLA LIZARAZO  
LUZ MARY PORTELLA LEON  
ANA ROSA CASTIBLANCO

CHEFF  
MESERO  
MESERO  
CAJERA  
AUTOSERVICIO  
LAVAPLATOS  
AUXILIAR CHEFF

Con motivo de la toma del Palacio de Justicia, tanto mi esposo como los empleados mencionados y adicionalmente Norma Esquerro, proveedora de pastelería, se encuentran desaparecidos por cuanto entre los cadáveres que dejó esta tragedia no se halló ni fue reconocido ninguno de ellos, ni aparecieron en los Hospitales, ni se han reportado a sus hogares.

Como a la mayoría de los Honorables Magistrados y de sus colaboradores les consta, mi esposo y sus empleados estaban dedicados a atender con esmero y responsabilidad el servicio para el cual fueron contratados, sin que nunca hubiera existido queja alguna en cuanto a su conducta y su comportamiento. Mi esposo, a más de administrar la Cafetería, adelantaba estudios de derecho



LSC

en la Universidad Libre.

Por lo anterior muy respetuosamente me permito solicitarles una constancia en cuanto a la razón de su presencia en el Palacio y en cuanto al cumplimiento de sus deberes. Así mismo, con mi acostumbrado respeto, les imploro el que se dignen interponer su valiosa colaboración para que se investiguen y aclaren las circunstancias de su desaparición con miras a su localización y reintegro a sus hogares.

Al no ser encontrados muertos, existe la presunción de que hayan sido privados de la libertad por razones de la investigación, la cual se impone, pero debe ajustarse a los cauces legales.

Entre tanto los familiares de estas víctimas inocentes, continuamos en una total incertidumbre sobre su situación actual y hemos recibido llamadas anónimas que aseguran que además de estar detenidos en instalaciones militares, están siendo torturados y corren el riesgo de desaparecer definitivamente.

Quizas lo mas extraño es que por tratarse de personas humildes nadie se ha pronunciado para procurar el esclarecimiento de su situación.

Agradezco a los Honorables Magistrados la atención que se dignen otorgarme y me suscribo de Ustedes,

Atentamente,

Cecilia Cabrera de Rodríguez  
C/C 30'715.592 de Pasto



20 de 1, 085

07 NOV 2013

JORGE LUIS QUELVAS HOYOS  
NOTARIO CATORCE

INSTRUCCION

JUAN SEIRANO RUEDA y CARLOS UIEGUI ZAPATA  
Magistrados del H. Tribunal Especial de Instrucción  
E. S. D.

Para efectos de la investigación que les ha sido encomendada, solamente me permito informarles.

Entonces, nos queda la certeza de que salieron vivos de esa conflagración y tanto por ello, como por no haberse incendiado la Cafetería, fueron retenidos como sospechosos de haber prestado alguna colaboración. Pero todas las averiguaciones que hemos adelantado ante el Ministerio de Defensa, Procuraduría Delegada para las Fuerzas Militares, comandos de la XIII Brigada, Procuraduría General de la Nación, Ministerio de Justicia, Policía, Das, F-2 conllevan a la afirmación categórica de que no hay detenidos por razón de esos hechos.

En nuestra angustiada búsqueda, el día Viernes 15 del presente mes, en las primeras horas de la noche, yo personalmente contesté una llamada que hizo al teléfono de mi casa y al decir que era el padre de Carlos, mi interlocutor me manifestó que él es un Agente del B-2 del Ejército; que formó parte del grupo de escolta que fué encargado de trasladar detenidos del Palacio de Justicia a la XIII Brigada en el Cantón Norte, a mi hijo Carlos y a doce personas más de la Cafetería del Palacio de Justicia, entre los cuales afirma que hay tres guerrilleros del M-19, distintos a los trabajadores de la Cafetería. Me nombró a 7 personas de las que trabajaban en la cafetería pues en su lista no figuran ni Cristina Guarín Cortes, ni Ana Rosa Castiblanco, quien se encuentra en avanzado estado de gravidez, y me dió sus señales y los teléfonos que coincidieron exactamente con lo que yo tenía. Afirma el supuesto B-2 que él y otros del grupo de trabajo fueron encargados de investigar la conducta y antecedentes de los 10 detenidos, aparte de los 3 que afirma que si está establecido que con del M-19 y que el viernes 8 rindieron informe de que esas personas eran inocentes, que nada tuvieron que ver con los asaltantes; pero que la respuesta fué de que eran unos guebones y que le entregaron el grupo de detenidos a otro grupo de trabajo del mismo B-2 y que recibieron la consigna de torturarlos y hacerlos desaparecer definitivamente. Afirmó la persona que habló con migo que tiene un Caset grabado con los interrogatorios que le hizo a los retenidos, entre los cuales está mi hijo Carlos y que él personalmente lo iba a entregar al Noticiero de Juan Guillermo Ríos; que fueran -



al día siguiente, pero todos los familiares de los retenidos de la cafetería y que allí oírían la grabación con sus voces en el interrogatorio que se les había formulado.

El sábado fueron al Noticiero mi hijo Cesar Enrique y la esposa de Carlos, Cecilia Cabrera Gueira y hablaron con alguna Secretaria y un portero, por cuanto Juan Guillermo y sus inmediatos colaboradores diz que se encontraban en el Tolima cubriendo la información sobre la tragedia. Nada se pudo establecer.

El día Lunes 18 fue llamado mi hijo Cesar Enrique al Noticiero y allí se le informó que se había operado una llamada telefónica en la cual se les dice que el caset con las voces de los desaparecidos había sido dejado en la Cafetería "CASA MILROSA" situada frente al Teatro Tensaquillo, con la indicación de que hay dos salones y que al fondo hay un baño al costado izquierdo y que dentro de ese baño, junto a la sistrina hay un ladrillo de bloque distinto a los demás y que bajo ese bloque se encuentra el caset.

Con esta información busqué contacto con los H.E. Magistrados; pero como me fue imposible y creí que esa prueba no podía dilatarse en su obtención, me entrevisté con el Dr. Antonio Fentalvo, quien preside una comisión de derechos humanos fundada por la Procuraduría General de la Nación para este caso y con quien ya antes había entrado en contacto; como le pareció importante la información, con él nos trasladamos de su oficina que quedaba en el 2º piso del Banco Ganadero a la Viceprocuraduría, piso 12 y allí me puse en contacto con el Doctor CARLOS GUANA, Abogado asistente del Viceprocurador. Le suministré esta información, hablamos sobre los riesgos por cuanto podía tratarse de una celada o de la existencia de explosivos, pero él impartió la orden de trabajo a la Policía Judicial.

Ignoro en qué condiciones se produjo la actuación, pero lo cierto es que el Caset o grabación fueron hallados y en la actualidad se encuentran en poder del citado doctor CARLOS GUANA.

Este mismo Funcionario en la tarde de ayer me recibió una amplia exposición sobre los hechos, diligencia que me cumplió como declaración bajo la gravedad del juramento y por la misma razón, no tengo copia de ella.

Yo ignoro cuál sea el contenido de la grabación, pero hice lo que la prudencia aconsejaba en este caso y lo he hecho llegar a manos de las autoridades en la forma más oficial posible.

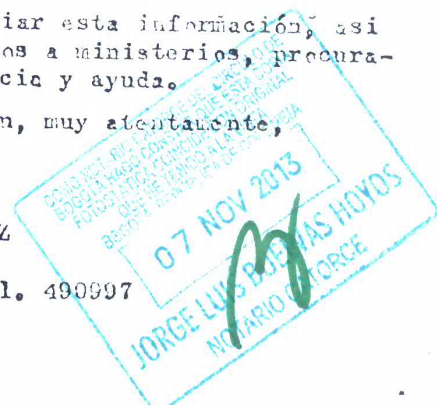
Quiero advertir que para no alargarme no incluyo la relación de todas las diligencias que hemos adelantado y estoy a su disposición para colaborar en la medida de mis capacidades para el buen éxito de la investigación en base a la confianza en su sabio y recto criterio, pero debo consignar mi extrañeza por cuanto la toma del Palacio de Justicia se había anunciado con un mes de anticipación y no se tomó la precaución que era aconsejable; ello indica en donde está la responsabilidad. Igualmente me sobrecoge pensar que los criminales que planearon y efectuaron la toma y des trucción de la sede de una de la ramas del poder público, parece que hubieran logrado su propósito de castrar a la justicia, cuando a quince días de tan luctuoso como reprobable crimen, ni siquiera se sabe qué pasó ni qué se hizo con las personas privadas de libertad. El señor Presidente de la República, como Comandante General de las Fuerzas Armadas debe rendir testimonio juramentado mediante certificación sobre el destino que se haya dado a los retenidos que no pueden seguir desaparecidos, si lograron salvar su vida del atentado criminal.

Estoy dispuesto a ratificarme y a ampliar esta información, así como a suministrar copias de los memoriales dirigidos a ministerios, procuradurías, jueces y demás autoridades, implorando justicia y ayuda.

Del H. Tribunal Especial de Instrucción, muy atentamente,

ENRIQUE RODRIGUEZ HERNANDEZ  
C. C. N° 1.562 de Bogotá.

Carrera 9ª N° 54-58, Interior 301, Tel. 490997



Rosalbina León	madre	2050083
Inés Castiblanco	hermana	2055346
Luz Dary Samper	esposa	2721138
Pilar Navarrete de Beltrán	esposa	X7812846
Fanny Beltrán	hermana	2679651
Elvira Forero de Esguerra	madre	2 356549

*Cecilia Cabrera Guerra*  
*Elisa de Guzmán*

*Alina Rosa Lizaro*

*Rosa delina León*

*Sup. Lizaro/B*

*Novia del Páez de Beltrán*

*Elvira de Esguerra*

Adjuntamos algunos documentos.

cc: Dr. Libardo Rodríguez Rodríguez, Secretario Gral. Minjusticia  
 Dr. Belisario Betancur Cuartas, Presidente de Colombia.

Procuraduría  
 Senado de la República  
 Ministerio de Defensa  
 Comisión de Paz  
 Comisión de Derechos Humanos  
 Prensa Hablada y escrita





## DESAPARECIDOS EN EL PALACIO DE JUSTICIA - NOVIEMBRE 6-7-1985

VICTIMASFAMILIARES

CARLOS AUGUSTO RODRIGUEZ VERA  
ADMINISTRADOR

: ENRIQUE RODRIGUEZ HERNANDEZ  
: MARIA HELENA VERA DE RODRIGUEZ  
: CESAR RODRIGUEZ VERA  
: CECILIA CABRERA DE RODRIGUEZ  
: ALEJANDRITA RODRIGUEZ CABRERA  
: Avda Jiménez No.5-16 Of. 706  
Tel.: 2 42 57 08 2 49 09 97  
7 77 35 68

CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES  
CAJERA ( INTERINA)

: JOSE MARIA GUARIN ORTIZ  
: ELSA CORTES DE GUARIN  
A.A. 7807.- Tansv. 39 No. 44-55  
Bloque D Apto. 305 - Bogotá  
Tel.: 2 21 89 77 2 45 38 48

DAVID SUSPES CELIS

: CARMEN CELIS DE SUSPES

BERNARDO BELTRAN HERNANDEZ

: MARIA DE JESUS HERNANDEZ DE BELTRAN  
: SANDRA BELTRAN HERNADEZ  
Tel.: 2 67 96 51

DRA. GLORIA ANZOLA DE LANAO  
VISITANTE

: VIVIANA MORA DE ANZOLA  
: DRA. CONSUELO ANZOLA MORA

NORMA CONSTANZA ESGUERRA  
PROVEEDORA

: ELVIRA F. DE ESGUERRA  
Te.: 2 35 65 49

LUCY AMPARO OVIEDO DE ARIAS  
VISITANTE

: RAFAEL OVIEDO  
ANA MARIA B. DE OVIEDO

HECTOR JAIME BELTRAN FUENTES

: PILAR NAVARRETE URREA  
VIVIANA, KARINA, STEFANY, DIANA y  
EVELIN BELTRAN N.

GLORIA STELLA LIZARAZO FIGUEROA

: DEYANIRA LIZARAZO F.  
MARITZA, DIANA SORAYA, CARLOS AN-  
DRES y GLORIA MARCELA

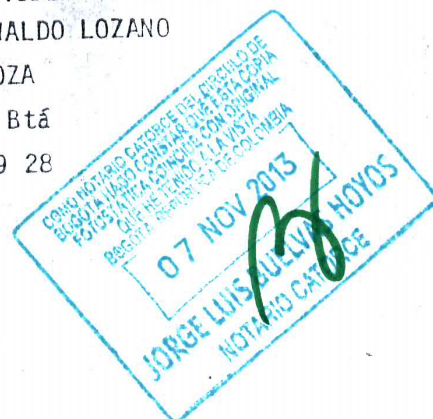
LUZ MARY PORTELA LEON

: RODALBINA LEON

ANA ROSA CASTIBALNCO

: INES CASTIBLANCO CORTES  
RAUL OSWALDO LOZANO

NUESTRO APODERADO: DOCTOR EDUARDO UMAÑA MENDOZA  
Cra. 10 No.15-39 Of. 506 Btá  
Tel.: 2 83 93 93 2 83 59 28



**DATOS DE REFERENCIA DEL CASO:**

**Nombre definitivo: CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES**

Nombre al ingreso: CADÁVER EN CONDICIÓN DE NO IDENTIFICADO o MARÍA ISABEL FERRER DE VELAZQUEZ

Radicados 13770 – 4, 13771 – 4 y 13739 – 4; Fosa 01, Acta 01.

Edad: 27 AÑOS.

Sexo: Femenino

Lugar de exhumación: Bogotá, Cementerio Jardines de Paz.

Fecha de inspección: 27 de mayo de 2015.

Autoridad solicitante: Dra. YENNY CLAUDIA ALMEIDA ACERO - Fiscal 4ª Delegada ante la Corte Suprema de Justicia.

Fecha o periodo de realización de los análisis: 02 de junio a 14 de noviembre del 2015.

Médico Prosector: JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA

**INFORMACIÓN DISPONIBLE AL MOMENTO DE INICIAR LA NECROPSIA**

**A continuación se listan los documentos recibidos, resumiendo las partes pertinentes que son soporte del informe pericial de necropsia:**

**MOTIVO DE LA PERITACIÓN:**

“Oficio No. 394 del 20-10-2014 y de Radicado No. 20141600006801, firmado por Edna Margarita Borja Leal, Fiscal Especializada de Apoyo – Fiscalía 4ª Delegada ante la Corte Suprema de Justicia: dispuso solicitar al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Grupo Nacional de Patología Forense, realizar los estudios forenses del caso, tendientes a determinar cuál de las Actas de Levantamiento de Cadáver y cuál de los Protocolo de Necropsia practicados a los cadáveres trasladados del Palacio de Justicia.”

“Oficio UNJP-GE-F001. Del 27de Mayo del 2015. Se practiquen los siguientes análisis y procedimientos, necropsia, causa, manera y mecanismo de muerte, análisis antropológico, análisis odontológico, Estudio morfológico, análisis de perfiles genéticos (ADN), lavar prendas y objetos, fotografías de prendas objetos, y prótesis lavados para publicación en la página WEB (medio magnético). Determinar signos de tortura y determinar signos de violencia física.”

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



**ACTA DE INSPECCIÓN AL CADÁVER (CORRESPONDIENTE A LA EXHUMACIÓN):**

"FECHA MAYO 27 DEL 2015. Atendiendo a solicitud hecha por la autoridad, se realiza traslado Cementerio Jardines de Paz en Bogotá, en conjunto con funcionarios del C.T.I. para realizar la exhumación de CNI o MARÍA ISABEL FERRER DE VELAZQUEZ. Se realiza excavación en el sitio marcado como sección 06 Manzana 20 Lote 075, coordenadas, N04° 46' 42.6" W 74° 01' 57.7". Envuelto en bolsa plástica, se recuperan múltiples fragmentos óseos. Una vez exhumados los restos óseos, son remitidos al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses al Grupo Nacional de Patología Forense con sede en Bogotá."

**ACTA DE LEVANTAMIENTO DE CADAVERES:** "FECHA 8-11-85. Sin hora ACTA No 1170. NN. Persona sexo femenino lugar de la muerte Palacio de Justicia cuarto piso costado sur totalmente carbonizada. Cadáver mide 65 cms, al lado de la cabeza se encontró un revólver marca Colt, dentro del tambor tiene seis vainillas, debajo del cadáver se encontró un proveedor para RP 15. Una prótesis superior anterior fija, se le encontró un zapato de mujer color negro con un pedazo de media velada de nylon."

**FORMATO DE RECEPCIÓN DE CADAVERES:** "Ingreso, 8-XI-85. Protocolo 3814. Nombre NN. FEMENINO. N1170. Fecha de la muerte 8-XI-85, procedencia del cadáver Palacio de Justicia.

Fecha de salida: 11-XI-85. Hora 09:35 NOMBRE DE QUIEN RECLAMA EL CADAVER. JAVIER NICOLAS VELASQUEZ FERRER, HIJO".

**PROTOCOLO DE NECROPSIA 3814 – 85 CON FECHA DEL 08/11/1985 HORA: 14:00 PROCEDENCIA DEL CADÁVER: PALACIO DE JUSTICIA:** A continuación se resumen algunos aspectos relevantes:

"N.N. O MARIA ISABEL FERRER, restos carbonizados de mujer. Tiene zapatos negros de charol y carbonizados las cuatro extremidades."

**INFORME DE RADIOLOGIA:** Protocolo 3814 NN Restos óseos fragmentarios donde se reconocen porciones de columna lumbar, pelvis y costillas, además de tejidos blandos, hay imágenes de densidad metálica (proyector y esquirlas) en los mismos. Dr. Miguel Neira. Radiólogo Forense. 1 placa 14x17.

  
JORGE ANDRÉS FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



**PERITAJE DE MEDICINA LEGAL SOBRE  
CRISTINA DEL PILAR GUARÍN CORTÉS**



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 3 de 14

**ACTA DE RECONOCIMIENTO DE UN CADAVER:** "Nov 10/85 número 208 a las 15:30 horas. El señor Nicolás Velásquez Ferrer...con el fin de identificar el cadáver de María Isabel Ferrer de Velásquez, grado de consanguinidad con la víctima hijo....la identifico por los zapatos negros marca Tonino. Su edad 53 años, profesión hogar. El cadáver referido corresponde al protocolo de necropsia No 3814. Acta de levantamiento No 1170."

**RESUMEN DE LA INFORMACION PREVIA (CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO):**

Según información disponible se trata de un cuerpo exhumado el 27 de mayo del 2015 del Cementerio Jardines de Paz con probable identidad de MARÍA ISABEL FERRER DE VELAZQUEZ, la información ante mortem indica que se trata de una mujer de ocupación hogar, de 53 años de edad al momento del fallecimiento, cadáver que fue recuperado del cuarto piso del Palacio de Justicia el día 8 de noviembre de 1985, con acta de levantamiento no 1170 del 8 de noviembre de 1985, informe de necropsia 3814 de 1985, que fue identificado inicialmente por un hijo por reconocimiento de prendas "zapatos negros marca Tonino", entregado a sus familiares el día 10 de noviembre del 1985.

**RESUMEN DE HALLAZGOS**

- Esqueleto incompleto conformado por base del cráneo (cráneo incompleto y fragmentado en ocho partes), tercio distal de cuerpo del esternón, un fragmento de escápula de lado indeterminado, vértebras incompletas y fragmentadas (siete cervicales, cuatro dorsales, cuatro lumbares, tres fragmentos de cuerpo y siete de arco neural de ubicación no determinada), arcos costales incompletos fragmentados, coxales derecho e izquierdo fragmentados e incompletos, sacro incompleto, dos fragmentos proximales derecho e izquierdo de fémures, huesos del pie, múltiples fragmentos de hueso indeterminados y fibras musculares. La mayoría de estructuras óseas muestran coloración negra a blanca - grisácea por procesos de carbonización y calcinación.
- **NÚMERO MINIMO DE INDIVIDUOS:** Dos individuos femeninos.

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense





INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 4 de 14

No se encuentra duplicidad de estructuras óseas, sin embargo el esqueleto recibido se encuentra dividido en tres segmentos no articulados entre ellos. El primero conformado por base del cráneo, columna vertebral y arcos costales. El segundo por columna lumbar cintura pélvica y tercios proximales de los fémures, y el tercero por huesos de los pies. Se toma muestra genética representativa de los tres segmentos. El resultado permite concluir lo siguiente: el primer y segundo segmento (base del cráneo, columna vertebral, arcos costales y cintura pélvica) amplifico como correspondiente a un mismo individuo de sexo femenino, que se denomina **INDIVIDUO No 1**.

El Tercer segmento (pies) amplifico para un perfil genético femenino que difiere del obtenido para el resto de los segmentos corporales y se denomina **INDIVIDUO No 2**.

- **PERIL BIOANTROPOLOGICO:** Para el individuo No 1: edad biológica entre 18 y 40 años por antropología. Edad dental no determinable, talla no determinable.  
Para el individuo No 2: constituido por ambos pies: sexo femenino (por genética), edad y talla no determinables.
- **HALLAZGOS RADIOLÓGICOS:** estudio radiológico muestra un proyectil, dos fragmentos balísticos metálicos redondeados y varios fragmentos irregulares de de densidad metálica, no balísticos y numerosas puntillas probablemente provenientes del ataúd.
- **HALLAZGOS BALISTICOS:** Se recupero un proyectil que hizo parte constitutiva de un cartucho calibre 5.56mm; este proyectil no fue disparado en arma de fuego. Dos fragmentos de plomo que pudieron hacer parte constitutiva de núcleo (s) de proyectil y un fulminante, el cual hizo parte constitutiva de un cartucho de arma de fuego. (ver informe anexo de balística forense)
- **PRENDAS:** Fragmentos de textiles con signos de exposición al fuego, en los que se identifica fragmentos de textil escoses de 15 x 7 cms que tiene adherido fragmento de ropa interior con reborde de encaje de flores, y fragmentos de media velada pantalón.

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 5 de 14

Fragmentos de zapatos femeninos color negro con punta destapada con un moño color negro y un botón beige.

El Laboratorio de Evidencia Traza estudio las muestras de textiles recuperados, informe que concluye: "Muestra analizada corresponde a tres fragmentos de tela: Una de estas corresponde a una tela escocesa de color azul oscuro con cuadros habanos conformada por hilos de nylon, otro fragmento corresponde a un tejido típico de prendas femeninas con dos regiones bien diferenciadas una de encajes conformados por hilos de nylon y la tercera a un tejido de punto típico de prendas intimas femeninas"

- **ESTRUCTURAS DENTALES: NO SE RECUPERARON.**

**EXAMENES COMPLEMENTARIOS:**

- **MUESTRAS TOMADAS CON FINES DE ANÁLISIS POR GENÉTICA FORENSE:** Se toman muestras óseas de vértebras, fémur izquierdo y coxal derecho que amplificaron como correspondientes a un mismo individuo de sexo femenino. Muestras de falanges del pie izquierdo que amplificaron como correspondientes a otro individuo diferente de sexo femenino.

**OPINIÓN PERICIAL**

En la necropsia practicada a partir del 11 de mayo de 2015, informe pericial de necropsia número 2015010100000000061 se encontró un esqueleto incompleto carbonizado, dividido en tres segmentos no articulables entre sí, se realizó el proceso de individualización basado en criterios antropológicos y estudios genéticos (ver informes de genética Nos 1505000474 y 1505000050) que permitieron establecer que las estructuras recibidas se encontraban mezcladas y correspondían a dos individuos de sexo femenino que se denominaron INDIVIDUO No 1 constituido por (base del cráneo, columna vertebral, arcos costales y cintura pélvica) y el individuo No 2 constituido por huesos de los pies.

Los hallazgos morfológicos permitieron establecer que el individuo No 1 corresponde a una mujer con edad biológica entre 18 y máximo 40 años, por lo

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 6 de 14

cual se descarto que pudiera corresponder a la señora **MARÍA ISABEL FERRER DE VELAZQUEZ**, quien tenía 53 años al momento del fallecimiento. Los estudios de cruces genéticos en la base de datos de familiares de las víctimas del Palacio de Justicia, permitieron hallar una coincidencia entre el perfil obtenido de los restos óseos del individuo No 1 con los padres de la señora **CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES**, esta coincidencia fue corroborada con los análisis genéticos realizados en el laboratorio (ver informe pericial de genética No 1505000755).

El perfil genético del segundo individuo (constituido por algunos huesos de los pies) se incluyo en las bases de datos con fines de identificación, los cruces realizados con este fin permitieron establecer que dichos huesos corresponden a la identidad de **MARÍA ISABEL FERRER DE VELAZQUEZ**. (Ver informe pericial de genética No 1505000834)

En el individuo No 1 (**CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES**), se encontraron lesiones traumáticas antemortem consistentes en fractura completa del cuerpo de la tercera vértebra dorsal por mecanismo de alta energía, lesión que implica necesariamente un trauma grave que inmoviliza el cuerpo y que sin atención médica adecuada puede causar la muerte.

Adicionalmente se encontró que la mayoría de las estructuras óseas presentan fracturas por exposición al calor, cambios de coloración por carbonización y calcinación lo que permite establecer que el cuerpo estuvo expuesto a altas temperaturas. Probablemente las fracturas por exposición al calor se generaron debido a la exposición posmortem del cuerpo al fuego y a procesos tafonómicos.

Se recuperaron mezcladas con las estructuras óseas y con los restos de tejido blando carbonizados un proyectil (no percutido por arma de fuego) el cual según informe de balística se desprendido de la vainilla por exposición a altas temperaturas. Adicionalmente se recuperaron dos fragmentos de proyectil de arma de fuego y un fulminante.

Finalmente se anota que en la revisión documental efectuada el cuerpo identificado inicialmente en 1985 como **MARIA ISABEL FERRER DE VELASQUEZ** se registro como correspondiente al protocolo de necropsia No 3814 y al Acta de levantamiento No 1170. No hay discrepancias entre las

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 7 de 14

prendas y estructuras anatómicas registradas en 1985 y las recuperadas en la exhumación.

**CONCLUSIONES:**

**1-CAUSA DE MUERTE:** No determinado en la presente necropsia.

**Nota:** se aclara, sin embargo que se encontró el hallazgo de fractura completa del cuerpo de la tercera vértebra dorsal por mecanismo de alta energía, lesión que implica necesariamente un trauma dorsal y/o abdominal grave que inmoviliza el cuerpo y sin atención médica adecuada puede causar la muerte.

**2-MANERA DE MUERTE:** HOMICIDIO

**3-IDENTIFICACIÓN:** El caso estudiado con el número del SIRDEC 2015010100000000061, Individuo No 1 corresponde a la identidad de **CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES**.

**4-** El caso estudiado con el número del SIRDEC 2015010100000000061, Individuo No2 corresponde a la identidad de **MARÍNA ISABEL FERRER DE VELAZQUEZ**.

**5-**El cuerpo estudiado como INDIVIDUO No 1 muestra signos de exposición probablemente posmortem a altas temperaturas

**6-** El caso estudiado con el número del SIRDEC 2015010100000000061, individuos N1 y N2 fueron registrados en 1985 como correspondientes al PROTOCOLO DE NECROPSIA 3814 – 85 CON FECHA DEL 08/11/1985, y al ACTA DE LEVANTAMIENTO DE CADAVER No 1170. NN.

**HALLAZGOS MÉDICOS, ODONTOLÓGICOS Y ANTROPOLÓGICOS. ESTADO GENERAL, TAFONOMIA, INDIVIDUALIZACIÓN:**

**HALLAZGOS MÉDICOS:**

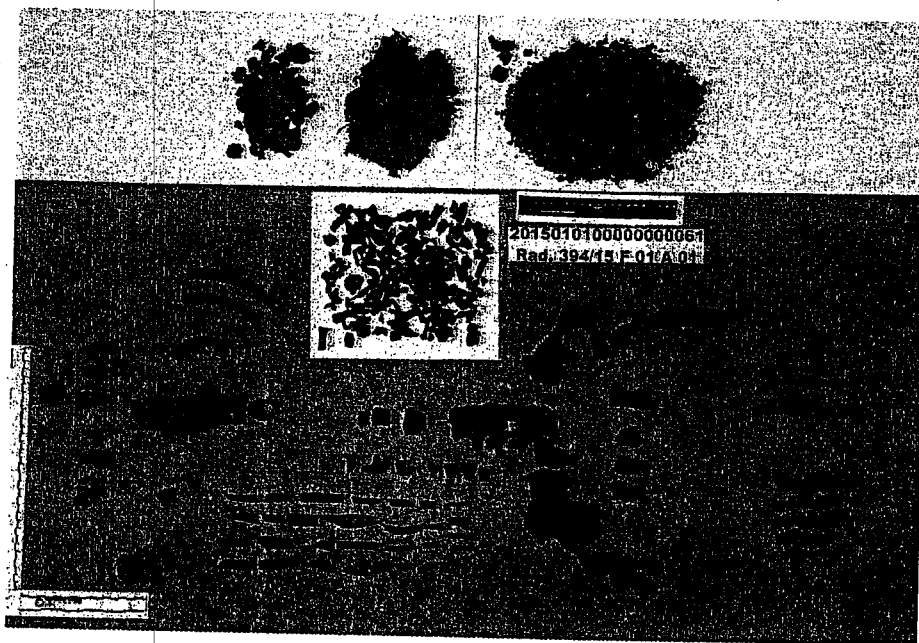
  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 8 de 14

Se recibe en bolsa plástica de color rojo, con dos rótulos que dicen en sus partes pertinentes: "2015/05/27 Cementerio Jardines de Paz. Sector 6 Fosa 1 Acta1. N 04°46'42.6" W74°01'57.7" CNI o MARIA ISABEL FERRER DE VELASQUEZ". Una vez abierta la envoltura se observan y se recuperan múltiples fragmentos óseos (cráneo incompleto y fragmentado en ocho partes, tercio distal de cuerpo del esternón, un fragmento de escápula de lado indeterminado, vértebras cervicales, dorsales y lumbares incompletas y fragmentadas, arcos costales incompletos fragmentados, coxales derecho e izquierdo fragmentados incompletos, sacro incompleto, dos fragmentos proximales derecho e izquierdo de fémures, huesos del pie, múltiples fragmentos de hueso indeterminados y fibras musculares). No se recuperan piezas dentales (Ver listado de estructuras óseas en la tabla No 1 informe anexo de antropología forense), Se recuperan fragmentos de prendas.



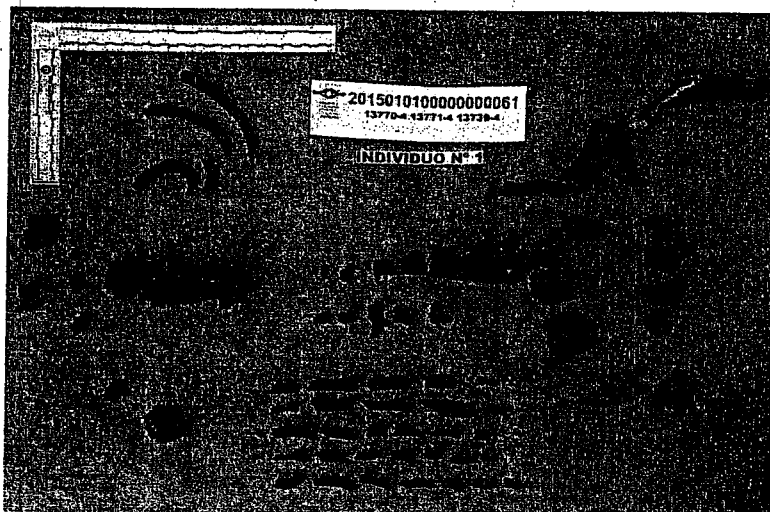
Fotografía N° 1. Cadáver recibido para estudio.

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense

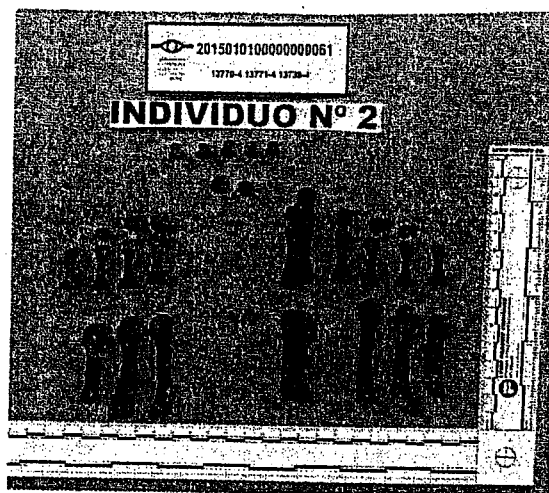


INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 9 de 14



**Fotografía N° 2.** Individuo número uno, posterior al proceso de individualización



**Fotografía N° 3.** Individuo número dos, posterior al proceso de individualización

  
JORGE ANDRÉS FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 10 de 14

### ESTUDIO RADIOLOGICO:

- Se toman radiografías a los restos óseos: Estudio radiológico en el que se observan un proyectil, fragmentos metálicos redondeados, varios fragmentos irregulares de de densidad metálica, no balísticos (Fragmento de armazón metálica de un zapato (cambrión), y numerosas puntillas probablemente provenientes del ataúd.



**Fotografía N° 4. Estudio radiológico, la flecha muestra el proyectil descrito.**  
**NÚMERO MINIMO DE INDIVIDUOS:**

- DOS INDIVIDUOS FEMNINOS. El esqueleto recibido se encuentra dividido en tres segmentados no articulados entre ellos. El primero conformado por base del cráneo columna vertebral (vértebras fragmentadas incompletas cervicales, dorsales) y arcos costales. El segundo por columna vertebral lumbar, cintura pélvica y tercios proximales de los fémures. Y el tercero por huesos de los pies. No se encuentra duplicidad de estructuras óseas, sin embargo el esqueleto recibido se encuentra dividido en tres segmentos no articulados entre ellos. El primero conformado por base del cráneo, columna vertebral cervical y dorsal y arcos costales. El segundo por columna lumbar cintura pélvica y tercios proximales de los fémures, y el tercero por huesos de los pies. Se toma muestra genética representativa de los tres segmentos. El resultado permite concluir lo siguiente: el primer y segundo segmento (base del cráneo, columna vertebral, arcos costales y

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense





INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 201501010000000061

Página 11 de 14

cintura pélvica) amplifico como correspondiente a un mismo individuo de sexo femenino, que se denomina **INDIVIDUO No 1**.

El Tercer segmento (pies) amplifico para un perfil genético femenino que difiere del obtenido para el resto de los segmentos corporales y se denomina **INDIVIDUO No 2**.

**PRENDAS:**

- Fragmento de textil escoses de fondo oscuro con costura beige de 12 x26cms adherido a un fragmento de ropa interior, de color indeterminado, con reborde de encaje de flores, y signos de exposición a altas temperaturas.
- Fragmento de media velada pantalón, con signos de exposición a altas temperaturas.
- Fragmentos de zapatos femeninos color negro, con punta destapada y un moño color negro, con signos de exposición a altas temperaturas.
- Fragmento de textil blanco de 15 x6cms con reborde de encaje ondulado.
- Un botón beige con cuatro orificios.



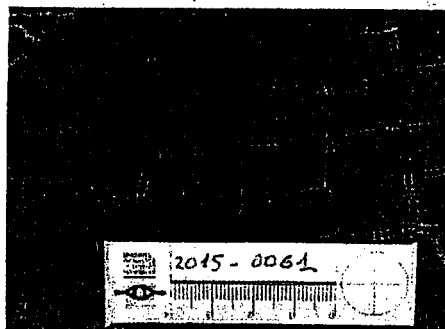
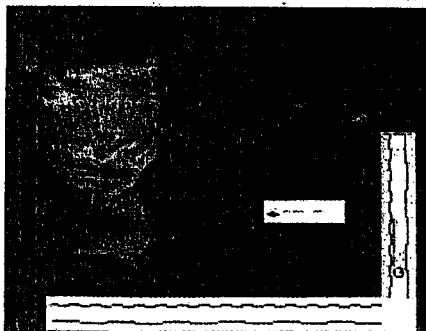
**Fotografías N°5 y 6. Fragmentos del zapato y prendas descritas.**

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 12 de 14



Fotografías N° 7 y 8. Detalle del fragmento de tejido escocés descrito.

**ALTERACIONES OSEAS POR EXPOSICIÓN A ALTAS TEMPERTATURAS:**

La gran mayoría de las estructuras óseas presentan en su totalidad o parcialmente líneas de fractura tanto longitudinal como transversal, con coloración negra a blanca grisácea por procesos de carbonización y calcinación.

**LESIONES TRAUMATICAS ANTEMORTEM:**

**LESIONES POR MECANISMO DE ALTA ENERGIA:**

**TERCERA VÉRTEBRA DORSAL:** En el cuerpo vertebral se aprecia una fractura transversal completa. El tejido trabecular expuesto presenta una coloración oscura compatible con exposición a altas temperaturas. Debido a que el tejido cortical externo como la región superior de la vértebra no presenta alteraciones por exposición a altas temperaturas se concluye que la fractura descrita ocurrió antes de la exposición del tejido trabecular a las altas temperaturas.

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 13 de 14



**Fotografía N° 5.** Vista región superior del cuerpo de la tercera vértebra dorsal donde se aprecia fractura antemortem transversal.

**INFORME DE BALISTICA:** Concluye: "El proyectil para estudio hizo parte constitutiva de un cartucho calibre 5.56mm; este proyectil no fue disparado en arma de fuego, toda vez que en su cuerpo no se evidencian huellas dejadas por anima de arma de fuego...se debe tener en cuenta que por exposición a altas temperaturas el proyectil se hubiese desprendido de la vainilla."

"Por las características de los dos fragmentos de plomo recibidos para estudio, se puede inferir, que pudieron hacer parte constitutiva de núcleo (s) de proyectil."

"Se recibió un elemento que por sus características se puede inferir que es un fulminante, el cual hizo parte constitutiva de un cartucho de arma de fuego."

Ver informe anexo DRB-LBAF0000841-2015.

  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
Profesional Especializado Forense





INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
GRUPO NACIONAL DE PATOLOGÍA FORENSE  
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA No. 2015010100000000061

Página 14 de 14



**Fotografía N° 6.** En su orden (de derecha a izquierda) fulminante, proyectil, y dos fragmentos de proyectil recuperados.

**HALLAZGOS ANTROPOLÓGICOS:**

Ver informe anexo: INFORME PERICIAL ANTROPOLOGÍA No. 2015010100000000061.

**HALLAZGOS ODONTOLÓGICOS:**

NO SE RECUPERARON ESTRUCTURAS DENTALES NI MAXILARES.

  
**JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA**  
Médico/Especialista Forense- Patólogo.

**Anexos:** Informes de respuesta a interconsultas de Antropología, Genética, Balística, Evidencia Traza.

  
**JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA**  
Profesional Especializado Forense

**INFORME PERICIAL DE ANTROPOLOGÍA FORENSE**

Bogotá, 2015-07-10.

Doctor:

**JORGE ANDRÉS FRANCO ZULUAGA.**

Profesional Especializado Forense – Grupo Nacional de Patología Forense.

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Bogotá - Cundinamarca.

<b>REF:</b>	<b>Probable Identidad. CADÁVER EN CONDICIÓN DE NO IDENTIFICADO o MARIA ISABEL FERRER DE VELAZQUEZ.</b> Solicitud a los Laboratorios N° 2015010100000000061. Radicados 13770 – 4, 13771 – 4 y 13739 – 4; Fosa 01, Acta 01. Necropsia: 2015010100000000061. Autoridad. Yenny Claudia Almeida Acero Fiscal 4 Delegada ante la Corte Suprema de Justicia. Fecha de Ingreso al Instituto Nacional de Medicina Legal: 2015-06-02. Fecha o periodo de realización de los análisis: 2015-06-02 a 2015-07-03.
-------------	--

**1 EVIDENCIAS FÍSICAS RECIBIDAS**

Se inicia el abordaje del caso en la sala auxiliar de la morgue del nivel central del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en conjunto con el médico prosector, en donde se recibe una (01) bolsa de color rojo con rótulo que dice corresponde al radicado 394 del 2015, Fosa 01 Acta 01; proveniente del Cementerio Jardines de Paz, Sector 6, en la que se encuentra una bolsa plástica de color transparente, que a su vez contiene otra bolsa plástica. En su interior se hallan múltiples fragmentos óseos, remanentes de prendas y otras evidencias físicas. Las estructuras óseas recuperadas se señalan en la Tabla N° 1 y Fotografía N° 1. Las otras evidencias pertenecientes al caso, como prendas, serán descritas por el médico prosector.

El análisis de las estructuras se continúa en el laboratorio de antropología que se encuentra en la Escuela Santa Inés, dependencia anexa al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

EVIDENCIA FÍSICA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
CRÁNEO	01	Incompleto y fragmentado en ocho (08) partes.
ESTERNÓN	01	Incompleto y fragmentado, corresponde al tercio distal de cuerpo.
ESCÁPULA	01	Incompleta corresponde a un fragmento de lado no determinado.
VÉRTEBRAS	15	Incompletas y fragmentadas; siete (07) cervicales, cuatro (04) dorsales y cuatro (04) lumbares. Se recuperan tres (03) fragmentos de cuerpo y siete (07) de arco neural de ubicación no determinada.
ARCOS COSTALES	02	Incompletos, fragmentados; corresponde a dos (02) izquierdas, dos (02) fragmentos de lado izquierdo, y múltiples de lado no determinado.
COXALES	02	Incompletos y fragmentados; corresponde a uno (01) derecho y uno (01) izquierdo.
SACRO	01	Incompleto y fragmentado; corresponde a la primera vértebra sacra.
FÉMUR	02	Incompletos y fragmentados; corresponde a uno (01) derecho y uno (01) izquierdo corresponde a los tercios proximales.
HUESOS DE PIE	34	Incompletos; cinco (05) metatarsos y nueve (09) falanges de lado derecho; cuatro (04) metatarsos y nueve (09) falanges de lado izquierdo; y cinco (05) falanges distales de pie y dos (02) sesamoideos de lado no determinado.
VARIAS ESTRUCTURAS ÓSEAS	–	Incompletos, fragmentados y con signos de exposición a altas temperaturas, corresponde a múltiples segmentos de tejido cortical y esponjoso.
OTRAS EVIDENCIAS	–	Múltiples remanentes de fibras que no se descarta puedan corresponder a fibras de músculo o textil. Múltiples fragmentos carbonizados de material no determinado.

Tabla N° 1. Estructuras óseas recibidas para estudio.



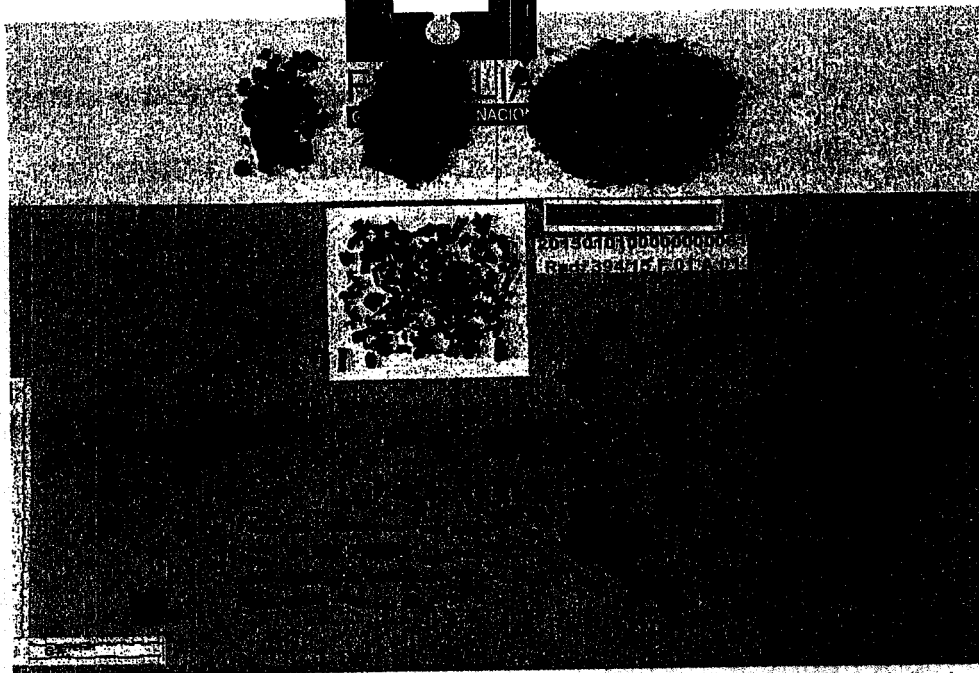
100 años

Ministerio de Justicia

Página 2 de 14

Abordaje Forense

SIRDEC N° 2015010100000000061



Fotografía N° 1. Estructuras óseas y otras evidencias recibidas para estudio luego de procedimiento de limpieza.

## 1.1 DOCUMENTOS RECIBIDOS

- Un (01) follo formato original "REGISTRO DE CADENA DE CUSTODIA", sin fecha que hace referencia a "Un (1) cuerpo con adipocira CNI o María Isabel Ferrer de Velásquez – Cementerio Jardines de Paz Sector 6 Fiscalía Cuarta Delegada ante la Corte Fosa 1 Acta 1 Rad. 13770 - 4", iniciada por María Alejandra Mariño, Cédula de ciudadanía 1.014.178.011, Técnico Investigador I, CTI – Fiscalía General de la Nación.

## 2 MOTIVO DE LA PERITACIÓN

En la plataforma virtual LIMS se recibe Registro de Resultados a Solicitudes Realizadas a Laboratorios, en la que se solicita: "IDENTIFICACIÓN DE RESTOS HUMANOS".

## 3 MÉTODOS EMPLEADOS

- 3.1 PREPARACIÓN DE ESTRUCTURAS PARA ANÁLISIS.** Las estructuras fueron lavadas con agua a temperatura ambiente y cepillo de cerdas suaves durante la apertura en la sala de necropsias; secado a temperatura ambiente, remoción de remanentes de tierra por medio de brocha y rotulación con tinta china y esmalte de su correspondiente número de necropsia. No se realiza corte coronal bimastróideo ya que se puede documentar la tabla ósea interna de los fragmentos de cráneo presentes.
- 3.2 CRITERIOS DE INDIVIDUALIZACIÓN:** utilización de técnicas macroscópicas según los criterios de Adams y Byrd (2006) y L'Abbé (2005) como: emparejamiento de estructuras por sus similitudes morfológicas, coincidencia de estructuras al nivel de una articulación y bordes de fractura, y variación en la preservación de las piezas óseas.
- 3.3 DETERMINACIÓN DE SEXO:** (1) evaluación de morfología de esqueleto postcraneal, según parámetros de Bulkstra & Ubelaker (1994); y (2) evaluación morfológica de la pelvis según método de Phenice (1969) en Bulkstra & Ubelaker (1994:16-17).

63



**3.4 ESTIMACIÓN DE EDAD BIOLÓGICA:** (1) evaluación del desarrollo de centros secundarios de osificación según parámetros de Schaefer, *et. al.* (2009), y (2) evaluación de la superficie de la sínfisis púbica según método de Brooks y Suchey (1990) para individuos femeninos.

**3.5 DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DEL CRÁNEO:** la ausencia de región facial imposibilita su descripción.

**3.6 RECONSTRUCCIÓN DE ESTATURA:** la fragmentación y alteración de los huesos largos presentes no permite su reconstrucción.

**3.7 ANÁLISIS DE LESIONES ANTE MORTEM, POST MORTEM Y PERI MORTEM.** Análisis macroscópico de lesiones, ángulo de fracturas, forma, color y morfología bordes según los criterios mencionados por diferentes autores Galloway (1999), Moraitis et al. (2009), Kimmerle y Baraybar (2008), Mann y Hunt (2012), Symes et al. (2013).

#### **4 INSTRUMENTOS EMPLEADOS**

- Instrumental de medición: compás de ramas rectas marca Mitutoyo Digimatic Caliper Absolute Coolant Proof Caliper IP 67.
- Cámara fotográfica digital marca Sony Cybershot DSC – HX1 9.1 mega píxeles.

#### **5 HALLAZGOS -DIAGNÓSTICO ANTROPOLÓGICO FORENSE-**

Con el análisis de las características morfológicas de varios de los fragmentos óseos del cadáver (forma y función) se puede confirmar que gran parte de las mismas pertenecen a un ser humano. La información disponible acerca del contexto del caso, aspecto general de las piezas óseas, objetos asociados, como las condiciones del hallazgo, permiten concluir que las evidencias provienen de un contexto contemporáneo de interés forense. Luego del estudio antropológico forense del cadáver se determinó:

**5.1 NÚMERO MÍNIMO DE INDIVIDUOS.** No se encuentra duplicidad de estructuras óseas, o evidencia de características morfológicas asociadas a la edad o sexo en las piezas que indiquen que hay más de un individuo. Aún así durante el análisis del cuerpo se apreció un patrón de quemadura que destruyó gran parte del cráneo, la columna dorsal - al nivel de la tercera vértebra dorsal hasta la segunda lumbar - como los tercios mediales y distales de los fémures así como las tibias, peronés, y tarsos. Lo anterior generó que el cuerpo estuviera dividido en tres segmentos cuyas estructuras articulaban entre sí y/o presentaban coincidencias morfológicas (robustez): el 1) conformado por la base del cráneo, vértebras cervicales, primeras dorsales y algunos arcos costales izquierdos, 2) por las últimas vértebras lumbares, coxales, sacro, y tercios proximales de los fémures; y 3) por los metatarsos y sus correspondientes falanges (ver Fotografía N° 1), segmentos que no fue posible articular entre sí, por lo tanto se envían estructuras representativas de cada uno al Laboratorio de Investigación Genética de Restos Humanos de la Regional Oriente para establecer la uniprocendencia entre las piezas óseas a nivel molecular.

En el informe pericial N° DROR-LGEF- 1505000750 se señala en el apartado de Interpretación: "Se observa que las muestras coxal derecho y fémur izquierdo..., Base de Cráneo, Atlas C1 y Vértebra C2... (IPN 2015010100000000061), presentan el mismo perfil en al menos diecisiete (17) marcadores." Y en el de Conclusiones: "Los restos humanos analizados... (IPN 2015010100000000061), no se excluyen de pertenecer a un mismo individuo; Es al menos 129 mil trillones de veces más probable el hallazgo genético, si los restos son del mismo individuo que si son de individuos diferentes."

En el informe pericial N° DROR-LGEF- 1505000474 se señala en el apartado de Interpretación: "Se observa que las muestras coxal derecho y fémur izquierdo... (IPN 2015010100000000061) no presentan el mismo perfil genético de las muestras (falanges de pie izquierdo...)" Y en el de Conclusiones: "Los restos humanos analizados ... (IPN 2015010100000000061), se excluyen de pertenecer a un mismo individuo."

Por todo lo anterior se plantea que **LAS ESTRUCTURAS ANALIZADAS PERTENECEN A MÍNIMO DOS INDIVIDUOS.** El primero denominado **Individuo N° 1** conformado por las estructuras óseas de los segmentos N° 1 (base del cráneo, vértebras cervicales, primeras dorsales y algunos arcos costales izquierdos), y N° 2 (últimas vértebras lumbares, coxales, sacro, y tercios proximales de los fémures); y el

segundo denominado Individuo N° 2 correspondiente a las piezas del segmento N° 3 (metatarsos y sus correspondientes falanges).

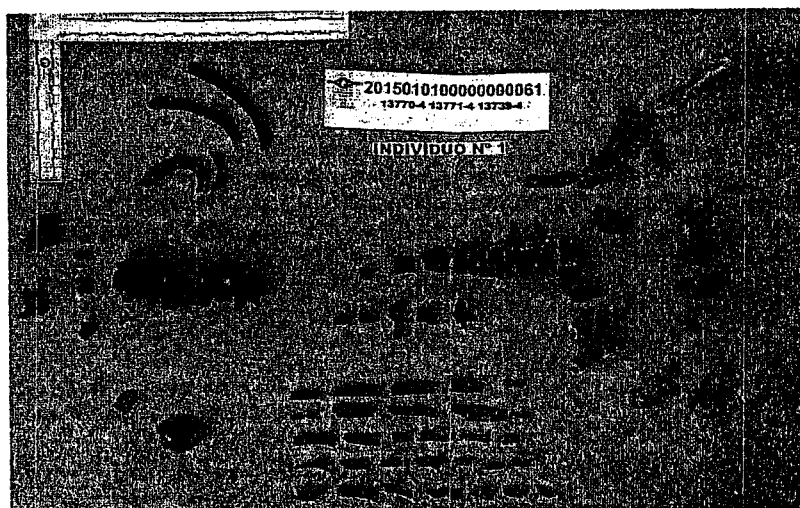
Debido a que no se cuenta con información suficiente del contexto en que el cadáver fue recuperado de la escena en el año de 1985, como la marcada fragmentación de las estructuras y que durante el hecho ocurrido en el Palacio de Justicia se encontraban más cuerpos carbonizados e incinerados, no se puede descartar que exista algún tipo de mezcla al nivel de los múltiples fragmentos no determinados (ver Interpretación de los resultados).

## 6 HALLAZGOS -DIAGNÓSTICO ANTROPOLÓGICO FORENSE AL INDIVIDUO N° 1-

Conformado por la estructuras<sup>1</sup> que se muestran en la Tabla N° 2 y Fotografía N° 2.

EVIDENCIA FÍSICA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
CRÁNEO	01	Incompleto.
ESTERNÓN	01	Incompleto y fragmentado, corresponde al tercio distal de cuerpo.
ESCÁPULA	01	Incompleta corresponde a un fragmento de lado no determinado.
VÉRTEBRAS	13	Incompletas y fragmentadas; cinco (05) cervicales, cuatro (04) dorsales y cuatro (04) lumbares. Se recuperan tres (03) fragmentos de cuerpo y siete (07) de arco neural de ubicación no determinada.
ARCOS COSTALES	02	Incompletos, fragmentados; corresponde a dos (02) izquierdas, dos (02) fragmentos de lado izquierdo, y múltiples de lado no determinado.
COXALES	02	Incompletos y fragmentados; corresponde a uno (01) derecho y uno (01) izquierdo.
SACRO	01	Incompleto y fragmentado; corresponde a la primera vértebra sacra.
FÉMUR	02	Incompletos y fragmentados; corresponde a uno (01) derecho y uno (01) izquierdo corresponde a los tercios proximales.

Tabla N° 2. Estructuras óseas recibidas para estudio clasificadas como Individuo N° 1.



Fotografía N° 2. Estructuras óseas recibidas para estudio correspondiente al Individuo N° 1.

<sup>1</sup> Debido a que durante los análisis genéticos se agotó la muestra ósea correspondiente dos vértebras cervicales estas no aparecen en el inventario y en la fotografía correspondiente al Individuo N° 1, pero si se tuvieron en cuenta para el análisis antropológico correspondiente, lo mismo ocurre con la base del cráneo la cual fue agotada casi en su totalidad durante los análisis genéticos.



## 6.1 ALTERACIONES ÓSEAS Y ESTADO GENERAL DEL CADÁVER:

Se recibe un cuerpo semiesqueletizado con leve formación de adipocira, especialmente en la región anterior de las vértebras lumbares; con leves olores producto del proceso de descomposición, muy incompleto, y asociado a múltiples fragmentos óseos; con signos de exposición a altas temperaturas.

Se registra ausencia de gran parte de la bóveda craneal y total de la región facial en el cráneo, de la mandíbula como de las piezas dentales superiores e inferiores, totalidad de las estructuras que conforman los miembros superiores (húmeros, cubitos, radios y huesos de mano), gran parte de las piezas de la cintura escapular como de las vértebras dorsales, y ausencia de las rotulas, tibias, peronés y tarsos.

Durante la apertura del caso en morgue las estructuras óseas se encontraron asociadas con varios fragmentos de prendas, así como algunos segmentos de tejido blando, posiblemente fibras musculares, alteradas por el calor.

**6.2 CRITERIOS DE INDIVIDUALIZACIÓN:** se aprecia coincidencia al nivel de la articulación entre la base del cráneo y la primera vértebra cervical (atlas), e igualmente existe coincidencia articular entre las demás estructuras cervicales junto con las primeras dorsales conformando la columna vertebral cervical y tercio superior de la dorsal. Existe concordancia articular entre los coxales y el sacro como entre este último y las vértebras lumbares recuperadas. Todas las estructuras presentan coincidencia al nivel de conservación del tejido cortical, y correspondencia en la determinación del sexo y en el intervalo de edad. Por último, y como se mencionó previamente, existe concordancia a nivel molecular entre las estructuras que conforman el cráneo, columna vertebral, coxales y fémures.

**6.3 DETERMINACIÓN DE SEXO.** En coxales se observó: una escotadura ciática amplia y simétrica en el coxal derecho (compatible con un puntaje 1), una rama isquiopúbica angosta y perfilada, presencia de arco ventral y concavidad sub púbica (características semejantes a un individuo Femenino según el método señalado). Igualmente en los análisis genéticos se obtuvieron para el sistema amelogenina un resultado de XX. Teniendo en cuenta todos los hallazgos mencionados se concluye que las estructuras analizadas pertenecen a un individuo de sexo **FEMENINO**.

**6.4 ESTIMACIÓN DE EDAD BIOLÓGICA.** Estimado por un cierre total de todos los centros secundarios de osificación que fue posible documentar, como el aro de los cuerpos vertebrales de las estructuras cervicales y lumbares, y cabeza como trocánter menor del fémur izquierdo (**mayor o igual a 18 años**), una sínfisis púbica que presenta las siguientes características: un anillo en proceso de formación especialmente en su borde inferior con presencia de crestas y surcos así como nódulos de osificación en el borde ventral, las crestas y surcos aparecen desgastadas especialmente en la cara dorsal, no existe labiación en el borde dorsal, la calidad del hueso es buena y se siente firme, pesado, denso y suave al tacto; lo anterior es compatible con una **fase 2 (19 a 40 años)** del método señalado. Los hallazgos descritos permiten plantear que las estructuras estudiadas pertenecen a un individuo cuya edad biológica se encuentra ubicada **DENTRO DE UN INTERVALO DE 18 A 40 AÑOS**.

**6.5 DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DEL CRÁNEO.** No se puede realizar la descripción.

**6.6 RECONSTRUCCIÓN DE ESTATURA.** No se puede realizar la reconstrucción.

## 6.7 ALTERACIONES COMPATIBLES CON EXPOSICIÓN A ALTAS TEMPERATURAS

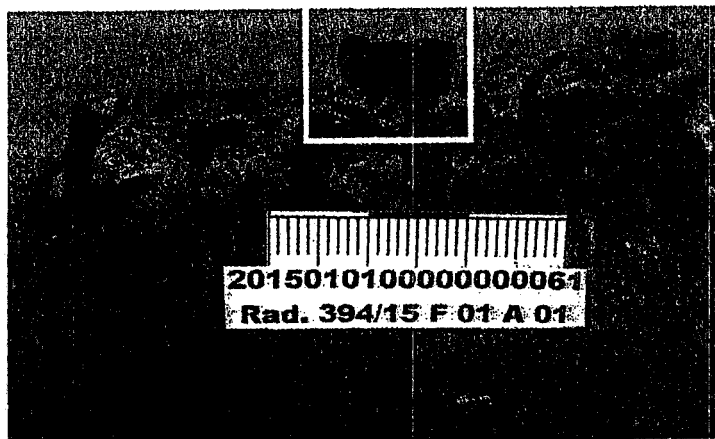
La gran mayoría de las estructuras óseas presentan en su totalidad o parcialmente una coloración negra que es consistente con un proceso de carbonización. Igualmente un fragmento de arco costal expone una coloración entre blanca y grisácea compatible con un proceso de calcinación. A continuación se presentan los hallazgos.

- **CRÁNEO:** se reciben varios fragmentos relacionados a la estructura de los cuales tres (03) se encuentran totalmente carbonizados, al parecer correspondientes al esfenoides y al temporal derecho, y tres (03) parcialmente carbonizados, dos (02) correspondientes a los segmentos petrosos de ambos temporales; de los cuales la mayor afectación se observa en la región lateral e inferior de ambos segmentos, siendo más marcado en el izquierdo; el tercer fragmento parcialmente carbonizado se ubica en la región posterior de



una porción de la región basilar del cráneo que compone el foramen magno, más específicamente en la cresta occipital interna.

- **ESCÁPULA DE LADO NO DETERMINADA:** se encuentra un fragmento de lámina totalmente carbonizado que presenta en uno de sus lados una fractura lineal de bordes regulares de 14 mm de longitud.
- **VÉRTEBRAS CERVICALES:** desde la primera estructura (atlas) hasta la séptima se aprecia pérdida de sustancia ósea en su región lateral izquierda, siendo mayor el daño en las primeras estructuras respecto a las últimas. Los bordes de la mayoría de las pérdidas son irregulares y de color más claro que el tejido cortical circundante pero la cuarta vértebra presenta en la misma zona un segmento parcialmente carbonizado; por lo tanto no se descarta que el daño en el resto de las piezas este relacionado con la exposición a altas temperaturas (Fotografía N° 2).



Fotografía N° 2. Vista región lateral izquierda de las vértebras cervicales donde se aprecia pérdida de sustancia ósea y borde carbonizado en la cuarta estructura (cuadro).

- **VÉRTEBRAS DORSALES:** la tercera estructura presenta bordes carbonizados en la región lateral derecha comprometiendo el proceso transversal y el borde infero lateral del cuerpo. Igualmente en la región anterior y superior del cuerpo, se aprecia tejido trabecular carbonizado que corresponde a un segmento de cuerpo vertebral que se encuentra fracturado y separado del cuerpo que a su vez también se encuentra carbonizado. La cuarta estructura se encuentra casi en su totalidad carbonizada preservándose las carillas articulares superiores del arco neural y el reborde posterior del cuerpo. Se recuperan dos segmentos anteriores de cuerpo vertebral totalmente carbonizados que corresponderían a las estructuras dorsales faltantes.
- **VÉRTEBRAS LUMBARES:** se observan parcialmente carbonizadas desde la primera hasta la tercera estructura; las primeras son las más afectadas, siendo la tercera la menos comprometida ubicándose el daño en la región postero lateral del cuerpo. Se recuperan seis fragmentos de arco neural, la mayoría de ellos totalmente carbonizados que pueden corresponder a las estructuras lumbares aunque no se descarta que correspondan a las últimas dorsales.
- **ARCOS COSTALES IZQUIERDOS:** el primer arco costal presenta en su extremo anterior, en el tejido trabecular expuesto, una leve superficie carbonizada. En el extremo posterior de un fragmento de arco costal izquierdo de ubicación no determinada se encuentra el mismo hallazgo. Durante el análisis del caso se recuperaron varios fragmentos de arco costal totalmente carbonizados, incluso uno de ellos presenta en uno de sus extremos un borde de color entre grisáceo y blanco compatibles con un proceso de calcinación compatible con una exposición más prolongada a altas temperaturas o a mayor temperatura que el resto de las estructuras (Devlin y Hermann; 2008:111-112); varios de los fragmentos presentan bordes de fracturas y/o fisuras que serán descritas en el numeral 5.6.5.
- **SACRO:** se recupera parte de la primera vértebra, en su borde postero lateral derecho se aprecia un margen de tejido cortical y trabecular carbonizado, igualmente la mayoría de los bordes de la pieza son irregulares y

de color más claro que el resto del tejido cortical circundante aunque en algunos se aprecian levemente oscurecidos. Junto con el sacro se recupera un fragmento de tejido cortical y trabecular correspondiente al ala mayor izquierda que se encuentra totalmente carbonizado.

- **COXALES:** el derecho presenta pérdida de sustancia ósea que compromete el isquión, parte de la rama isquiópública, gran parte del contorno del ala ilíaca y el borde posterior del acetábulo. En esta última zona se documentan varios segmentos muy pequeños y delimitados de tejido trabecular carbonizado. La mayoría de los bordes de las pérdidas se observan irregulares y de color más claro que el resto del tejido cortical circundante, pero no se descarta que estén relacionados con exposición a altas temperaturas. Adicionalmente se recuperaron dos fragmentos de isquión totalmente carbonizados (ver numeral 5.6.5).

Se recupera fragmento de coxal izquierdo conformado por la rama iliópública, gran parte de la rama isquiópública y mitad anterior del acetábulo; la mayoría de los bordes del fragmento se aprecian irregulares y de color más claro que el tejido cortical circundante (ver numeral 5.6.5). En un segmento del tejido trabecular expuesto correspondiente a la región superior del acetábulo, se aprecia tejido trabecular carbonizado. Se documenta un segmento de la articulación sacro ilíaca y de isquión totalmente carbonizadas.

- **FÉMUR DERECHO:** se recupera fragmento medial de la cabeza, el cual se encuentra en su segmento lateral totalmente carbonizado. En la superficie articular de la cabeza se aprecian dos fisuras lineales de bordes regulares de 4 y 22 mm de longitud.
- **FÉMUR IZQUIERDO:** corresponde al tercio proximal el cual presenta pérdida de sustancia ósea que afectó la región superior de la cabeza, cuello y trocánter mayor; los bordes de la misma presentan segmentos de tejido trabecular carbonizado. El borde distal del segmento presenta bordes irregulares de color más claros que el tejido circundante, pero el borde posterior y el interior de la medula se encuentran levemente carbonizados.

#### 6.7.1 ALTERACIONES POST MORTEM:

Algunas de las estructuras presentan leves alteraciones que afectaron el tejido cortical y que conllevaron a la exposición de tejido trabecular, especialmente en los extremos distales de las apófisis transversas y espinosas de las vértebras cervicales como dorsales, y en los extremos costochondrales de los tercios anteriores de arcos costales izquierdos recuperados. Así mismo se documentó en los extremos de los arcos costales señalados, unas leves depresiones y deformaciones del tejido cortical circundante al extremo costochondral. Todo lo anterior es compatible con alteraciones de tipo tafonómico.

Se recuperaron tres segmentos de arco costal, conformados por cabeza y cuello, de lado no determinado que presentan bordes irregulares y de color más claro que el tejido cortical circundante lo anterior ocurrido durante eventos *post mortem*, aunque no se descarta como resultado de exposición a las altas temperaturas.

A continuación se señala otro hallazgo:

**ESTERNÓN:** se recupera el segmento distal del cuerpo del esternón, el cual presenta una fractura completa en su extremo proximal de forma oblicua, con su extremo superior ubicado hacia la izquierda e inferior hacia la derecha; de bordes irregulares y de color más claro que el tejido cortical circundante, lo anterior por acción de agentes tafonómicos aunque no se descarta la exposición a las altas temperaturas. También se aprecia que los contornos de las escotaduras costales presentan leve exposición de tejido trabecular.

#### 6.7.2 ALTERACIONES ANTE MORTEM:

**CUARTA VÉRTEBRA LUMBAR:** el borde superior del cuerpo de la estructura presenta leves excrecencias óseas que pueden ser compatibles con un proceso incipiente de enfermedad articular degenerativa (Fotografía N° 4), aunque no se descarta otra etiología como estrés ocupacional, debido a lo focalizado del hallazgo y que no se aprecian alteraciones semejantes en las zonas articulares de otras estructuras.



Fotografía N° 4. Vista región anterior de la cuarta vértebra lumbar con leves excrescencias óseas.

### 6.7.3 LESIONES PERI MORTEM (Ver interpretación de los resultados)

#### LESIONES POR MECANISMO NO DETERMINADO.

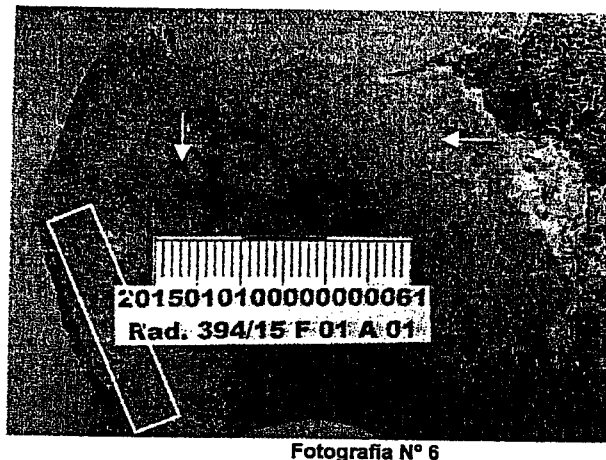
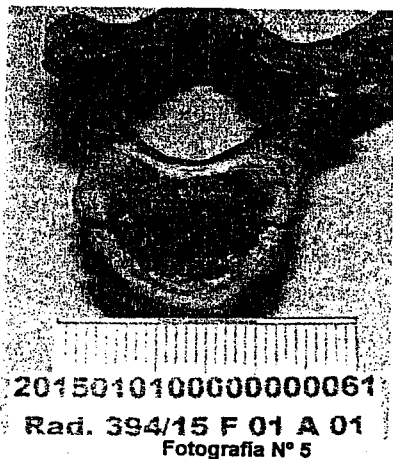
**TERCERA VÉRTEBRA DORSAL:** en la región superior del cuerpo se aprecia una fractura transversal completa que generó la separación de un segmento irregular de 21,4 x 10,5 x 10,7 mm en sus máximas dimensiones correspondiente a la región antero superior del cuerpo (Fotografía N° 5). El tejido trabecular expuesto tanto del fragmento de cuerpo vertebral como el correspondiente al complemento de la estructura presenta una coloración oscura compatible con la exposición a altas temperaturas. Debido a que el tejido cortical externo del fragmento como de la región superior de la tercera vértebra no presentan alteraciones en su superficie compatibles con la exposición a altas temperaturas se plantea que la fractura transversal descrita ocurrió antes de la exposición del tejido trabecular a altas temperaturas.

**COXALES:** en las estructuras tanto derecha como izquierda se aprecian varias alteraciones que a continuación se describen:

En los contornos del pilar iliaco y fosa iliaca del **coxal derecho** se documenta un borde de fractura regular y del mismo color que el tejido cortical circundante del que se originan tres fracturas; dos apreciables en la región externa del pilar iliaco de 16 y 21 mm de longitud respectivamente que se desplazan hacia la región inferior del ala y hacia el foramen nutricio, la tercera fractura se observa en la región interna de la fosa iliaca del 24 mm. de longitud que corre hacia la región inferior (Fotografía N° 6).

En la región posterior del **coxal izquierdo** se aprecia una pérdida de sustancia ósea que afectó gran parte del ala iliaca en la cual se aprecia que la misma presenta bordes regulares y del mismo color que el tejido cortical circundante, especialmente en su región posterior – externa cuya morfología se aprecia levemente escalonada.

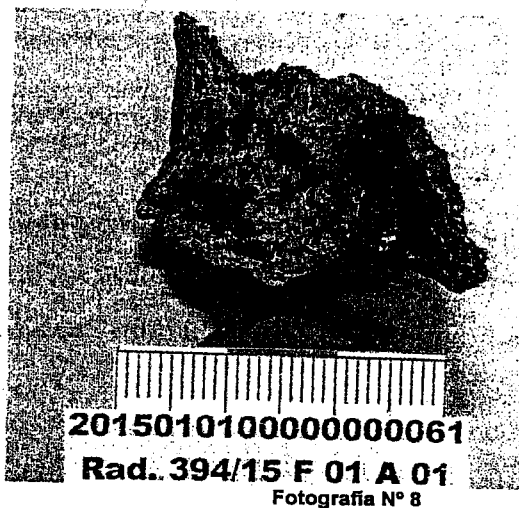
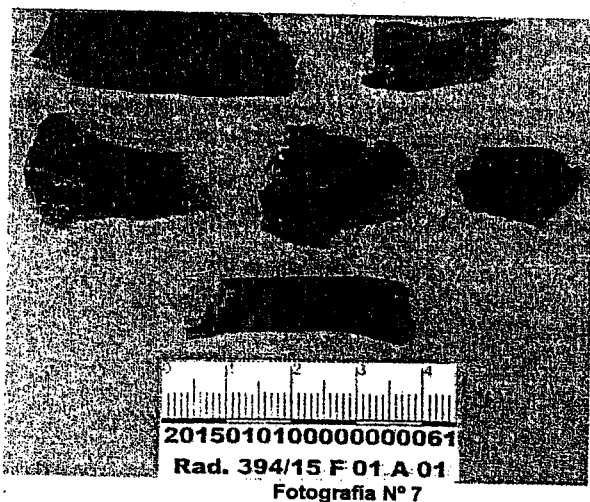
Según la literatura consultada (Symes et.al. 2008; 30 – 33), se afirma que las primeras áreas afectadas por el calor son aquellas que cuentan con menor protección de tejido blando, teniendo en cuenta el diagrama que se observa en la misma fuente, se logra apreciar que el contorno posterior y anterior de las alas iliacas aparecen como una de las zonas del cuerpo en ser de las primeras afectadas por las altas temperaturas, por lo tanto no se puede establecer con certeza si las fracturas descritas en los coxales son producto de un mecanismo lesivo o como consecuencia de la retracción de los músculos y ligamentos como resultado a la exposición a altas temperaturas.



Fotografía N° 5. Vista región superior del cuerpo de la tercera vértebra dorsal donde se aprecia fractura transversal.  
 Fotografía N° 6. Vista región posterior del pilar ilíaco del coxal derecho donde se observa bordes de fractura (cuadro) y fisuras (flechas) de formas regulares.

#### 6.7.4 ALTERACIONES DE TEMPORALIDAD Y MECANISMO NO DETERMINADO

**VARIOS FRAGMENTOS DE ARCO COSTAL, ARCO NEURAL DE VÉRTEBRA Y DE COXAL:** durante el análisis del caso se recuperaron varios fragmentos carbonizados correspondientes a segmentos de arco neural de vértebra, arco costal de lado no determinado (Fotografía N° 7) y de coxales (específicamente secciones del isquión) (Fotografía N° 8), que presentan en su contorno fisuras, fracturas y/o bordes de fracturas de formas regulares dispuestas tanto de forma transversal como longitudinal. En los arcos neurales estos bordes de fractura se ubican al nivel de los pedículos. Debido a las marcadas alteraciones de los fragmentos óseos no se puede establecer si las mismas ocurrieron como consecuencia de un mecanismo lesivo o por la acción de las altas temperaturas.



Fotografía N° 7. Vista en detalle de algunos fragmentos de arco costal carbonizados que presentan fracturas y fisuras de bordes regulares.  
 Fotografía N° 8. Vista en detalle de fragmento de isquion de lado no determinado con bordes de fractura regulares.

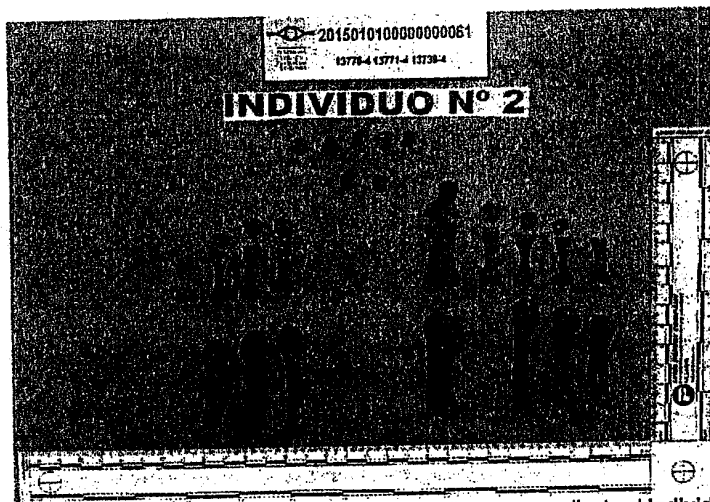


7 HALLAZGOS -DIAGNÓSTICO ANTROPOLÓGICO- AL INDIVIDUO N° 2-

Conformado por la estructuras<sup>2</sup> que se muestran en la Tabla N° 3 y Fotografía N° 9.

EVIDENCIA FÍSICA	CANTIDAD	OBSERVACIONES
HUESOS DE PIE	30	Incompletos; cuatro (04) metatarsos y nueve (09) falanges de lado derecho; tres (03) metatarsos y siete (07) falanges de lado izquierdo; y cinco (05) falanges distales de pie y dos (02) sesamoides de lado no determinado.

Tabla N° 3. Estructuras óseas recibidas para estudio clasificadas como Individuo N° 2.



Fotografía N° 9. Estructuras óseas recibidas para estudio correspondiente al Individuo N° 2.

7.1 ALTERACIONES ÓSEAS Y ESTADO GENERAL DEL CADÁVER:

Se reciben varias estructuras que conforman los pies (metatarsos y falanges) esqueletizadas con leves olores producto del proceso de descomposición, muy incompletas con signos de exposición a altas temperaturas

7.2 CRITERIOS DE INDIVIDUALIZACIÓN: por similitudes morfológicas (robustez) y por concordancia a nivel molecular entre las estructuras (Ver numeral 5.1 del presente informe).

7.3 DETERMINACIÓN DE SEXO. Debido a la carencia de estructuras diagnósticas no se puede realizar la determinación. En el informe de Genética N° DROR – LGEF – 1505000474, se indica que se obtuvo para el sistema amelogenina un resultado de XX. Por lo tanto se establece que las estructuras corresponden a un individuo de sexo FEMENINO.

7.4 ESTIMACIÓN DE EDAD BIOLÓGICA. No se puede realizar la estimación.

7.5 DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DEL CRÁNEO. No se puede realizar la descripción.

7.6 RECONSTRUCCIÓN DE ESTATURA. No se puede realizar la reconstrucción.

<sup>2</sup> Debido a que durante los análisis genéticos se agotó la muestra ósea correspondiente dos metatarsos y dos falanges estas no aparecen en el inventario y en la fotografía correspondiente al Individuo N° 2, pero sí se tuvieron en cuenta para el análisis antropológico correspondiente.

83

## 7.7 ALTERACIONES COMPATIBLES CON EXPOSICIÓN A ALTAS TEMPERATURAS

Los metatarsos derechos presentan pérdidas de sus epífisis proximales, con bordes irregulares y de color más claro que el resto del tejido cortical. Aún así, el reborde lateral del quinto se aprecia carbonizado. El segundo, tercer y cuarto metatarso izquierdos presentan pérdidas de sus epífisis proximales, pero el tejido trabecular expuesto del tercero y cuarto se encuentran carbonizados.

### 7.7.1 ALTERACIONES POST MORTEM:

Los contornos de las epífisis de los metatarsos y falanges de pie presentan leves alteraciones que afectaron el tejido cortical y que conllevaron a la exposición de tejido trabecular. Lo anterior es compatible con alteraciones de tipo tafonómico.

### 7.7.2 ALTERACIONES ANTE MORTEM:

No se aprecian macroscópicamente.

### 7.7.3 LESIONES PERI MORTEM (Ver interpretación de los resultados)

No se aprecian macroscópicamente.

## 8 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Según la información que se encuentra en la carpeta del caso se trata de varias estructuras óseas que se encontraban dentro de una bolsa plástica inhumadas en el Cementerio Jardines de la Paz, Sector 6, Manzana 20 Lote 075 de la ciudad de Bogotá, que fueron recuperadas el 27/05/2015 por un equipo de criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación (CTI) de la Fiscalía General de la Nación en cumplimiento de la resolución emitida el 20 de mayo de 2015 por la Dra. Yenny Claudia Almeida Acero Fiscal Cuarta Delegada ante la Corte Suprema de Justicia. Una vez culminada la diligencia, las evidencias son entregadas a Medicina Legal – Bogotá para que se realice su respectiva necropsia y análisis antropológico.

En el estudio antropológico forense se examinaron varias estructuras óseas que se encontraban mezcladas, luego de un proceso de individualización por parte de análisis antropológicos y genéticos, se logró establecer la evidencia de mínimo dos individuos.

El **Individuo N° 1** corresponde a las estructuras óseas de un cadáver femenino con una edad biológica que se ubica dentro de un intervalo de 18 a 40 años. Las piezas óseas se encuentran levemente erosionadas pero muy alteradas por la exposición a altas temperaturas. Algunas de las estructuras óseas como la tercera vértebra dorsal y los coxales presentaron alteraciones de tipo *peri mortem* por mecanismo no determinado. Igualmente se apreciaron algunas alteraciones de temporalidad y mecanismo no determinado en varios fragmentos óseos carbonizados de arco costal, arco neural de vértebras y de coxales.

El **Individuo N° 2** corresponde a las estructuras óseas (metatarsos y correspondientes falanges) de un cadáver femenino, que debido a su nivel de conservación no fue posible establecer un intervalo de edad. No se observaron macroscópicamente alteraciones de temporalidad *ante mortem* y/o *peri mortem*.

A pesar de que gran parte de las estructuras óseas fueron individualizadas a partir de los estudios antropológicos y genéticos, múltiples fragmentos óseos no determinados que se encontraban asociados a los cuerpos no pudieron ser asociados al individuo N° 1 o Individuo N° 2, especialmente debido a sus condiciones de conservación (muy alterados por acción térmica) como por la carencia de algún tipo de característica morfológica que permitiera algún tipo de asociación.

Durante el procedimiento de apertura de las estructuras en morgue, se recuperaron algunos fragmentos metálicos y un proyectil de arma de fuego que fueron remitidos al Laboratorio de Ballística Forense del INMLYCF de la Regional Bogotá. Por medio del Informe Pericial N° DRB-LBAF-0000841-2015 con fecha del 01/07/2015, se concluye que el proyectil recuperado hizo parte de un cartucho 5.56 el cual no fue disparado debido a que no

presentaba huellas dejadas por el arma de fuego. En el mencionado informe, que corresponde a los otros tres fragmentos se estableció, pertenecieron a las partes constitutivas del núcleo de un proyectil y al cartucho, respectivamente, de un arma de fuego. Por lo tanto no se descarta el impacto de un proyectil de arma de fuego como el posible mecanismo causal de algunas de las alteraciones descritas, igualmente no se descarta que en tejidos óseos no recuperados, o que en el tejido blando hayan existido otras lesiones.

El cuerpo ingresa a este servicio con la probable identidad de **MARÍA ISABEL FERRER DE VELÁSQUEZ** con el fin de que se realice su correspondiente análisis antropológico forense y cotejo de identidad. Debido a que la señora Ferrer nunca se consideró como persona desaparecida, a la fecha no se ha diligenciado el Formato Nacional para Búsqueda de Personas Desaparecidas, por lo tanto se ha solicitado por parte de la Coordinación del Grupo Nacional de Patología a la Fiscal del caso, la realización de entrevistas a los familiares para adelantar el cotejo. Aun así por el nivel de destrucción que presentan las estructuras se recomienda recurrir a análisis genéticos.

En el Protocolo de Necropsia 3814 - 85 con fecha del 08/11/1985 efectuado por Dimas Dinas Contreras Villas, en el apartado de Descripción del Cadáver se señala lo siguiente: "*Restos carbonizados de Mujer*", lo anterior concuerda con los hallazgos encontrados a las evidencias durante este análisis. Por lo tanto no se descarta que el cadáver con protocolo de necropsia N° 201501010000000061 corresponda al **Protocolo 3814 - 85**.

En la documentación referente al caso correspondiente al Formato Nacional de Acta de Levantamiento de Cadáver N° 1170 # 35 con fecha del 08/11/85 se señala, escrito a mano, el hallazgo de una prótesis superior anterior fija asociada al cuerpo la cuál no es mencionada en el Protocolo de Necropsia N° 3814 - 85 con fecha del 08/11/85; y de la cuál no se encuentra evidencia en el presente análisis.

## 9 CONCLUSIONES

En las Tablas N° 4 y 5 se muestran de forma resumida los resultados obtenidos durante el estudio antropológico forense a los cadáveres.

SEXO	• Femenino.
EDAD BIOLÓGICA	• 18 a 40 años.
ESTATURA	• No reconstruida.
CARACTERÍSTICAS ÓSEAS INDIVIDUALIZANTES (de acuerdo con las alteraciones ante mortem)	• Leves excrecencias óseas en el borde de la cuarta vértebra lumbar compatibles con una enfermedad articular degenerativa.
LESIONES	• Múltiples fracturas como consecuencia de la exposición a altas temperaturas. • Lesiones <i>peri mortem</i> en la tercera vértebra dorsal y coxales por mecanismo no determinado. • Alteraciones por mecanismo y temporalidad no determinada en varios fragmentos óseos.
OTRAS EVIDENCIAS	• Serán descritas por el médico prosector.

Tabla N° 4. Resultados del análisis antropológico al cuerpo Individuo N° 1.

SEXO	• Femenino.
EDAD BIOLÓGICA	• No estimada.
ESTATURA	• No reconstruida.
CARACTERÍSTICAS ÓSEAS INDIVIDUALIZANTES (de acuerdo con las alteraciones ante mortem)	• No se observan macroscópicamente.
LESIONES	• No se observan macroscópicamente.
OTRAS EVIDENCIAS	• Serán descritas por el médico prosector.

Tabla N° 5. Resultados del análisis antropológico al cuerpo Individuo N° 2.

83

## 10 OBSERVACIONES

Por confusión, se colocó como radicado del caso en los rótulos que acompañan gran parte del material fotográfico, el radicado de la exhumación correspondiente 394/ 2015 fosa 01 acta 01. Los radicados correctos son 13770 – 4, 13771 – 4, y 13739 – 4.

## 11 REMANENTES, CONTRAMUESTRAS, MATERIAL DE APOYO Y PROCEDIMIENTOS

**11.1 TOMA DE PLACAS DE RAYOS.** Fueron tomadas por el Grupo de radiología de la Regional Bogotá – Nivel central, en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a esqueleto craneal y poscraneal.

**11.2 DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA.** Se tomaron fotos generales y de detalle a las evidencias físicas recibidas para estudio que conforman el caso, las características del equipo fotográfico se describen en el numeral de instrumentos empleados. Se le entrega copia del archivo digital fotográfico del caso que consta de trescientas diecinueve (319) imágenes originales al médico prosector para su entrega al Grupo de Fotografía.

### 11.3 MUESTRAS:

Se remite por parte del médico prosector dos (02) fragmentos óseos, uno correspondiente a cráneo y otro de ubicación anatómica no determinada, al Laboratorio de Evidencia traza para determinar el posible origen de un material desconocido adherido al tejido cortical de las mismas.

Se ingresa copia del Informe pericial de antropología en el sistema LIMS con el número de evidencia 2015010100000000061 – 00013 y 00014.

## 12 CERTIFICACIÓN DE CADENA DE CUSTODIA

Las evidencias analizadas han permanecido bajo cadena de custodia por parte del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses desde su recepción y se le entregan al asistente forense del Grupo Nacional de Patología Nacional del Instituto Nacional de Medicina Legal Sede Central, con su respectiva cadena de custodia, para su correspondiente almacenamiento en el lugar destinado para tal fin.

## 13 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ADAMS, A y BYRD, J. Resolution of small-scale commingling: a case report from the Vietnam War. *Forensic Science International* 156 (2006) 63 – 69.
- BROOKS, S. & SUCHEY, J. *Skeletal age determination based on the os pubis: A comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods.* *Human Evolution*. 1990, 5: p. 227–238.
- BUIKSTRA, J. y UBELAKER, D. Standards for data collection from human skeletal remains. *Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History*. 68(1), *Arkansas Archaeological Survey*. 1994.
- DEVLIN, J. & HERRMANN, N. Bone Color as an Interpretive Tool of the Depositional History of Archaeological Remains. En: SCHMIDT, C. & SYMES, S. *The Analysis of Burned Human Remains.* Academic Press, Oxford UK. 2008.
- GALLOWAY, A. *Broken Bones - Anthropological Analysis of Blunt Force Trauma.* Charles C Thomas, Springfield. 1999.
- KIMMERLE, E. & BARAYBAR, J. *Skeletal Trauma: Identification of injuries resulting from human rights abuse and armed conflict.* CRC Press, Boca Ratón, Florida. 2008.
- L'ABBÉ, E. A case of commingled remains from rural South Africa. *Forensic Science International* 151 (2005) 201 – 205.
- MANN, R y HUNT, D. *Photographic regional atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton.* Charles C. Thomas, Springfield. 2012.
- MORAITIS, K, ELIOPOULOS, C. Y SPILIOPOULOU C. Fracture characteristics of perimortem trauma in skeletal material. *The internet journal of biological anthropology*. 2009. 3 (2)c.
- SCHAEFER M., BLACK S., y SCHEUER, L. *Juvenile Osteology: A laboratory and field manual.* Elsevier. 2009.



- SYMES, S., L'ABBÉ, E., CHAPMAN, E., V. ... RKMAAT, D. Interpreting traumatic injury to bone in medicolegal investigations. En: A comp... anthropology. Editado por Dennis C. Dirkmaat. Wiley – Blackwell, Singapore, 2012.
- SYMES, S., L'ABBÉ, E., STULL, K., LACROIX, J., ... POKINES, J. Taphonomy and the timing of bone fractures in trauma analysis. En: Manual of forensic taphonomy, Editado por James Pokines y Steve Symes. CRC Press, Boca Ratón, 2013.
- SYMES, S., RAINWATER, C., CHAPMAN, E., GIPSON, D., & PIPER, A. Patterned Thermal Destruction of Human Remains in a Forensic Setting. En: SCHMIDT, C. & SYMES, S. The Analysis of Burned Human Remains. Academic Press, Oxford UK. 2008.

#### 14 ANEXOS

Un (01) DVD con archivo fotográfico con trescientas diecinueve (319) imágenes.



**EDGAR HERNANDO BERNAL GONZÁLEZ**  
Profesional Universitario Forense.  
Perito Grupo Antropología – Regional Bogotá.

**Nota:** Para tramitar cualquier petición, aclaración o ampliación que la autoridad competente solicite al Instituto, es indispensable hacer referencia siempre al número de identificación del Informe pericial en el Instituto (extremo superior derecho del primer folio del informe).

Fin del Informe Pericial



**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**  
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ  
LABORATORIO DE BALÍSTICA FORENSE

**INFORME PERICIAL DE BALÍSTICA FORENSE**

Informe Pericial No. DRB-LBAF-0000841-2015  
Página 1 de 3

Bogotá D.C., 2015/07/01

**AUTORIDAD DESTINATARIA:**

Grupo de Patología Forense

CL 7A 12A-51

Bogotá D.C., Bogotá D.C.

Referencia (s) de la solicitud: 2015010100000000061

NUNC N°/Proceso: No aplica-1-1

Nombre Relacionado en la Solicitud:

Maria Isabel Ferrer De Velasquez - Cadáver

Número de Radicación: 201511001006070

Fecha de Recibido en INMLCF: 2015-06-02

Fecha de Recibido en el Laboratorio: 2015-06-26

Período de Análisis: 2015-06-01 - 2015-07-01

**DESCRIPCIÓN DE LOS EMP RECIBIDOS PARA ESTUDIO:**

ID EMP 2: dos fragmentos irregulares en Plomo

ID EMP 3: un fulminante

ID EMP 1: Se remite: Muestra identificada como 2015010100000000061-00005- Munición: Proyectoil - BOLSA DE PLÁSTICO Detalle solicitud: Un proyectil encamisado y tres fragmentos metalicos Para el laboratorio de: Balística Forense para ANÁLISIS DE PROYECTILES

**MOTIVO DE LA PERITACIÓN:**

*Estudio Ballístico*

**MÉTODOS EMPLEADOS:**

- Manejo y estudio balístico de proyectiles y otros elementos relacionados, recuperados en la necropsia. DG-SIC-DNF-LBAL-M-PET01.

Fundamento del método:

Las características macroscópicas mensurables en un proyectil, así como la morfología en el conjunto del elemento, permiten establecer el calibre del cartucho del cual hizo parte constitutiva. Lo anterior, se comprueba por medio del empleo de tablas técnicas y comerciales, especializadas en el tema. Cuando un proyectil es disparado por un arma de fuego cuya ánima es estriada o poligonal ésta le imprime marcas sobre su superficie que lo individualizan y permiten identificar el tipo de arma que lo disparó. Las dimensiones y número total o parcial de las estrias y los macizos o aristas visibles, así como el sentido de rotación de los mismos, permiten establecer posibles tipos y marcas de armas de fuego.

Los métodos utilizados son los de uso común por la comunidad científica forense.

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS:**

- Balanza, Marca: Ohaus, Modelo: PL202-S, Serial: 1122482793
- Microscopio de comparación balístico, Marca: Leica, Modelo: FSC, Serial: 273999
- Calibrador Pie de Rey, Marca: Control Company, Modelo: 3415CC, Serial: 80614522

"El(los) instrumento(s) relacionado(s) anteriormente se encuentra(n) dentro de un programa de mantenimiento con fecha vigente durante la realización del(los) análisis"

**HALLAZGOS:**

ID EMP: 2.

**Descripción de fragmento de proyectil**

Cantidad: 2

Constitución: Plomo

Masa: 1.5 g

Calibre: Sin determinar

Huellas dejadas por el ánima del cañón: No presenta

Observaciones: recolectados en restos de Maria Isabel Ferrer de Velasquez

ID EMP: 3.

**Descripción de fragmento de proyectil**

Cantidad: 1

Observaciones: elemento metalico

ID EMP: 1.

**Descripción de proyectil**

Clase: carga unica alta velocidad

Tipo: proyectil

Constitución: Encamisado con núcleo en plomo

Forma original: Cilindrico ojival

Masa: 2.52 g

Longitud: 24.24 mm

Diámetro: 5.46

Calibre: 5.56 mm

Huellas dejadas por el ánima del cañón: No presenta

Deformaciones alternas: desplazamiento del nucleo en la base (rebaba)

Observaciones:: evidencia recolectada en restos de Maria Alicia Ferrer de Velasquez

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS:**

Estudio balístico sala de autopsias, determinación de características de proyectil, dos fragmentos de Plomo y un fulminante recuperados en restos de Maria Isabel Ferrer de Velasquez.

**CONCLUSIONES:**

El proyectil recibido para estudio hizo parte constitutiva de un cartucho calibre 5.56 mm; este proyectil no fue disparado en arma de fuego, toda vez que en su cuerpo no se evidencian huellas dejadas por anima de arma de fuego(estrias y macizos), se debe tener en cuenta las municiones y armas de fuego para la epoca de los hechos y que por exposición a altas temperaturas el proyectil se hubiese desprendido de la vainilla.

Por las características de los dos fragmentos de Plomo recibidos para estudio, se puede inferir, que pudieron hacer parte constitutiva de núcleo (s) de proyectil.

Se recibió un elemento que por sus características se puede inferir que es un fulminante, el cual hizo parte constitutiva de un cartucho de arma de fuego.

Este resultado debe ser valorado de acuerdo a la información e investigación de los hechos, las evidencias recolectadas como armas de fuego, municiones y demás condiciones de elementos en el lugar donde fue hallado el cuerpo de la oculta que pudiesen influir en la conclusión reportada.

**OBSERVACIONES:**

Los resultados obtenidos se relacionan únicamente con los EMP analizados.

DISPOSICION FINAL DE LAS EVIDENCIAS FISICAS-EMP y/o EF: "el proyectil, el fulminante y los dos fragmentos de Plomo recibidos para estudio se envían a la Unidad de Justicia y Paz del INMLCF CUVI, se anexa un CD con fotografías de las evidencias recibidas para estudio y folios de las impresiones fotograficas."

**CERTIFICACIÓN DE CADENA DE CUSTODIA:**

La(s) muestra(s) analizada(s) ha(n) permanecido bajo cadena de custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses desde su recepción y/o recolección.

Atentamente,



JOSE MANUEL GONZÁLEZ BAYONA  
Técnico Forense

"Para tramitar cualquier petición, aclaración o ampliación que la autoridad competente solicite al Instituto, es indispensable hacer referencia siempre al número de identificación del dictamen o del informe pericial en el Instituto (extremo superior derecho del primer folio del dictamen o del informe pericial)".

-----FIN DEL INFORME-----



100 años  
de aporte técnico-científico  
a la administración de justicia

Página 1 de 1

1914 - 2014

DIRECCION REGIONAL BOGOTA-GRUPO DE ANTROPOLOGIA  
ABORDAJE ODONTOLOGICO FORENSE CASO PALACIO DE JUSTICIA  
VERIFICACIÓN DE ODONTOLOGÍA A RESTOS ÓSEOS  
CUVI 2015010100000000061

Bogotá D.C. 10 de Julio 2015

Doctor:

**JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA**

Profesional Especializado Forense

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses - Regional Bogotá  
La Ciudad

REF: PROBABLE IDENTIDAD: CNI O MARIA ISABEL FERRER DE VELASQUEZ.  
PROCEDENCIA: CEMENTERIO JARDINES DE PAZ, SECTOR 6, MANZANA 20, LOTE 075, BOGOTÁ.  
PROTOCOLO DE NECROPSIA: CUVI 2015010100000000061 RAD 13770-4, 13771-4, 13730-4 FOSA 01 ACTA 01  
AUTORIDAD: FISCAL 4. YENNY CLAUDIA ALMEIDA ACERO. DELEGADA ANTE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA.  
RECEPCIÓN DE EVIDENCIAS AL INML Y CF: 2015-06-02  
FECHA O PERIODO DE REALIZACIÓN DE ANÁLISIS OD: 10 DE JULIO DEL 2015

Se aborda en sala Auxiliar de Necropsias del INML Y CF del Nivel Central restos óseos procedentes de exhumación del Cementerio Jardines de Paz (Bogotá). Caso relacionado con los hechos ocurridos en el Palacio de Justicia el 6 y 7 de Noviembre de 1985, con Protocolo de Necropsia N° 3814-85 y Acta de Levantamiento N°1170. Se aborda con equipo multidisciplinario, conformado por peritos expertos Médicos, Antropólogos, Genetistas, Balísticos, entre otros:

Una vez procesadas las evidencias y tamizadas por parte del Antropólogo Forense asignado al caso, se verifica si existen evidencias odontológicas para análisis en el laboratorio de Antropología.

Al revisar el Protocolo de Necropsia del INML Y CF N° 3814 con fecha Noviembre 08 del año 1985, se describe: "Cuerpo femenino carbonizado incompleto sin evidencia de boca" se observa sin registro de evidencia dental ni maxilo mandibular, **NO** refiere ninguna Prótesis Superior Anterior Fija.

En el formato Nacional de Acta de Levantamiento de Cadáveres con fecha 08-11-85 con número 1170 - Occisa # 35 donde "Se registra lugar de la muerte Palacio de Justicia 4to piso ala oriental costado sur". En observaciones se registra "Debajo del cadáver una Prótesis Superior Anterior Fija". Acta firmada por el Juez 78 de Instrucción Penal Militar.

Por último durante el proceso de apertura y análisis de las evidencias recibidas en el INML Y CF de la Sede Central el día 2015-06-02 con radicado CUVI 2015010100000000061 **NO** se recibió Prótesis Superior Anterior Fija y ninguna otra evidencia dental o maxilar.

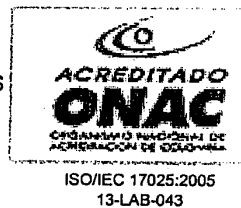
Dra. Edna M Buítrago Suárez  
Odontóloga Profesional Especializado Forense

Nota: Para tramitar cualquier petición, aclaración o ampliación que la autoridad competente solicite al Instituto, es indispensable hacer referencia siempre al número de identificación del informe Pericial de Instituto (primer folio del informe).  
Fin del Informe Pericial





INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE - SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN GENÉTICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 No. 24-83. Barrio Menegua. Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext.3833  
geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co



INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000474

Página 1 de 3

### INFORME PERICIAL SIMPLIFICADO

CIUDAD Y FECHA DE EMISION	Villavicencio, 2015-09-09
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE LA SOLICITUD	OFICIO PETITORIO 227-2015-GNPF de 2015/07/02
AUTORIDAD DESTINATARIA	Dr(a). JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA. PROFESIONAL ESPECIALIZADO FORENSE. GRUPO NACIONAL DE PATOLOGIA FORENSE. CALLE 7A #12A-51 PISO 2 ESCUELA SANTA INES. BOGOTÁ D.C.
MOTIVO DE PERITACION	Determinar uniprocendencia de los restos humanos enviados.
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS RECIBIDOS PARA ESTUDIO</b>	
<b>INDIVIDUO 1 - Informe Percial de Necropsia 2015010100000000061</b>	
1 - CRÁNEO - se recibe en BOLSA DE PLÁSTICO - (2) Dos Porciones Petrosas (Procesadas sin perfil, muestras agotadas) - 1505000474V101.	
2 - COXAL - se recibe en BOLSA DE PLÁSTICO - (1) Un Fragmento de Coxal Derecho - 1505000474V102.	
3 - FEMUR IZQUIERDO - se recibe en BOLSA DE PLÁSTICO - (1) Un Fragmento (Muestras agotadas) - 1505000474V103.	
4 - OTRAS FIBRAS - se recibe en BOLSA DE PLÁSTICO - Fibras musculares (Procesadas sin perfil, muestras agotadas) - 1505000474V105.	
<b>INDIVIDUO 2 - Informe Percial de Necropsia 2015010100000000061</b>	
1 - FALANGES (HUESO) - se recibe en BOLSA DE PLÁSTICO - (4) Cuatro huesos de pie izquierdo (Dos metatarsos y dos falanges) (Se procesa las dos Falanges, muestras agotadas) -1505000474V204.	

### TABLA DE RESULTADOS:

SISTEMA GENÉTICO	INDIVIDUO 1		INDIVIDUO 2	
	IPN 2015010100000000061 Coxal Derecho y Fémur Izquierdo		IPN 2015010100000000061 Falanges del Pie Izquierdo	
D8S1179	11	12	13	15
D21S11	27	30	29	30
D7S820	11	11	8	11
CSF1PO	11	12	8	11
D3S1358	15	15	17	17
TH01	6	7	6	9.3
D13S317	12	12	12	13
D16S539	9	11	10	12
D2S1338	20	23	16	19
D19S433	13	13.2	13	14
vWA	16	17	16	16
TPOX	8	11	11	11
D18S51	13	15	15	18
D5S818	12	12	11	12
FGA	22	22	19	20
Penta E	7	13	11	12
Penta D	10	11	2.2	10

SISTEMA GENÉTICO	INDIVIDUO 1		INDIVIDUO 2	
	IPN 2015010100000000061 Coxal Derecho y Fémur Izquierdo		IPN 2015010100000000061 Falanges del Pie Izquierdo	
SE33	19	19	14	17
D10S1248	13	15	15	15
D1S1656	12	18.3	15	17
D22S1045	15	16	11	15
D2S441	9	14	10	14
D12S391	17	20	20	20
LPL	10	13	10	10
F13B	8	10	9	9
FESFPS	11	12	11	12
F13A01	6	14	3.2	7
Penta C	9	11	9	9
AMGX-Y	X		X	

#### INTERPRETACIÓN

En la tabla de resultados se presenta el perfil genético obtenido de cada muestra analizada. Se observa que las muestras Coxal Derecho y Fémur Izquierdo Individuo 1 (IPN 2015010100000000061) no presentan el mismo perfil genético de las muestras (Falanges del pie izquierdo del Individuo 2).

#### CONCLUSIÓN

Los restos humanos analizados Individuo 1 e Individuo 2 (IPN 2015010100000000061) se excluyen de pertenecer al mismo individuo.

Los perfiles genéticos serán ingresados al Banco Nacional de Perfiles Genéticos de Desaparecidos para futuras búsquedas en la(s) categoría(s):

RESTOS HUMANOS: Código 1505000474-IND1 Case ID: 2015010100000000061 Comments: El coxal Derecho y el Fémur Izquierdo corresponden al mismo Individuo

RESTOS HUMANOS: Código 1505000474-IND2 Case ID: 2015010100000000061

#### MÉTODOS EMPLEADOS

Lista de procedimientos analíticos utilizados

##### Extracción de ADN

Muestras de Sangre y/o Células Epiteliales Bucales. Extracción de ADN muestras en soporte FTATM (Protocolos DG-M-105 y 28) y/o Perlas magnéticas (Prepfil Express Applied Biosystems). Manejo de unidades robóticas automate 9600 TM y el MAXWELLTM 16 (Instructivo DG-M-I-105).

Muestras óseas: Procedimiento unificado de métodos de extracción de ADN de tejidos calcificados Código DG-M-PET-98.

##### Amplificación:

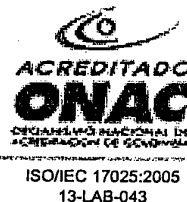
Amplificación de ADN humano mediante PCR en tiempo real (RT-PCR), Kit Quantifiler y Plexor (Protocolo DG-M-PET-01 e Instructivo DG-M-I-38).

Análisis de Multiplex, Marcadores biparentales y uniparentales:

*[Firma]*



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE - SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN GENÉTICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 No. 24-83. Barrio Menegua. Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext.3833  
geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co



INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000474

Página 3 de 3

Se utilizó un protocolo de PCR múltiplex que consiste en la amplificación simultánea de varios sistemas genéticos mediante la reacción en cadena de la enzima polimerasa, para el (los) Kit(s) utilizado(s):

AmpFiSTR® Identifier® Plus y Direct, NGM SElect, MiniFiler y/o Yfiler (Applied Biosystems); PowerPlex® 16 HS, PowerPlex® ESI-17, PowerPlex® ESX-17, PowerPlex® CS7, PowerPlex® Fusión, PowerPlex® Y23, PowerPlex® 21 System (Promega), MenTipe ARGUS X-12 (Protocolo DG-M-PET-102).

Amplificación y secuenciación de la región control del ADN mitocondrial:

Amplificación región control (completa, HV1, HV2 y/o HV3). Secuenciación con Big Dye Terminator V3.1 y purificación con Big Dye X-Terminator V3.1 de Applied Biosystems (Protocolo DG-M-PET-50).

Detección de fragmentos o secuencias de ADN y asignación alélica:

Operación y funcionamiento de los Analizadores Genéticos ABI PRISM 3130/3130XL, 3500/3500XL y Software Data Collection (Instructivo DG-M-I-17), Manejo del programa GENEMAPPER para el análisis de datos obtenidos en el analizador genético (Instructivo DG-M-I-43). Y para análisis de ADN mitocondrial se utilizó Sequencing Analysis v5.4 y SeqScape v2.7 (Instructivo DG-M-I 35).

Los métodos citados corresponden a los usados de rutina en el laboratorio, es posible que en el presente estudio solo se haya(n) usado alguno(s) de ellos. La bibliografía está referenciada en cada protocolo o instructivo de la metodología en su versión vigente a la fecha, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad. Este laboratorio realiza pruebas anuales de aptitud con el Collaborative Testing Service (CTS) y la International Society for Forensic Genetics (ISFG).

Atentamente,

WILSON URIEL SIERRA  
PROFESIONAL ESPECIALIZADO FORENSE  
Perito Laboratorio de Genética Forense  
Regional Oriente

Revisado.

Con Copia: Grupo Nacional de Genética Forense, INML y CF.

FIN DEL INFORME PERICIAL



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE - SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN GENÉTICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 No. 24-83. Barrio Menegua. Villavicencio, Meta.  
Commutador (1) 4069944, 4069977 Ext.3833  
geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co



ISO/IEC 17025:2005  
13-LAB-043

INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000750

Página 1 de 3

### INFORME PERICIAL SIMPLIFICADO

CIUDAD Y FECHA DE EMISION	Villavicencio, 2015-10-18
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE LA SOLICITUD	OFICIO 319-2015-GNPF de 2015/10/05
AUTORIDAD DESTINATARIA	Dr(a). JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA. PROFESIONAL ESPECIALIZADO FORENSE. GRUPO NACIONAL DE PATOLOGIA FORENSE. CALLE 7A #12A-51 PISO 2 ESCUELA SANTA INES. BOGOTÁ D.C.
MOTIVO DE PERITACION	Determinar uniprocendencia de los restos humanos enviados.
DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS RECIBIDOS PARA ESTUDIO	
INDIVIDUO 1 - Informe Pericial de Necropsia 2015010100000000061	
1. PERFIL GENETICO - Perfil informado en caso genética N° 1505000474. (Coxal Derecho y Fémur Izquierdo).	
INDIVIDUO 2 - Informe Pericial de Necropsia 2015010100000000061	
1. VÉRTEBRA C2. (Muestra Agotada) - 1505000750-V1-05-V.	
2. FRAGMENTO DE CRÁNEO - Base de Cráneo Occipital. (Muestra Agotada) - 1505000750-V1-01.	
3. VÉRTEBRA - Atlas C1. (Muestra Agotada) - 1505000750-V1-02.	

### TABLA DE RESULTADOS:

SISTEMA GENÉTICO	INDIVIDUO 1		INDIVIDUO 2	
	Coxal Derecho y Fémur Izquierdo IPN 2015010100000000061		Base Cráneo, Atlas C1 y Vértebra C2 IPN 2015010100000000061	
D8S1179	11	12	11	12
D21S11	27	30	27	30
D7S820	11	11	11	11
CSF1PO	11	12	11	12
D3S1358	15	15	15	15
TH01	6	7	6	7
D13S317	12	12	12	12
D16S539	9	11	9	11
D2S1338	20	23	20	23
D19S433	13	13.2	13	13.2
vWA	16	17	16	17
D18S51	13	15	13	15
D5S818	12	12	12	12
FGA	22	22	22	22
Penta E	7	13	7	13
D1S1656	12	18.3	12	18.3
D12S391	17	20	17	20
Amelogenina	X		X	

*[Handwritten signature]*



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTAL - SECCION METABOLICA  
LABORATORIO DE INVESTIGACION GENETICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 No. 24-83. Edificio Menegillo, Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 800 44 40 77 Ext. 3833  
geneticavillavicencio@inml.gov.co



ISO/IEC 17025:2005  
13-LAB-043

**FISCALIA**  
GENERAL DE LA NACION

INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000750

Página 2 de 3

## INTERPRETACIÓN

Tabla de resultados se presenta el perfil genético obtenido en cada muestra analizada. Se observa que las muestras Cxal Derecho y Fémur Izquierdo Individuo 1, Base de Cráneo, Atlas C1 y Vértebra C2 Individuo 2 (IPN 2015010100000000061), presentan el mismo perfil en al menos diecisiete (17) marcadores. Los hallazgos genéticos se relacionan de acuerdo a las siguientes hipótesis:

Las muestras analizadas son del mismo individuo (son uniprocedentes).

Las muestras analizadas son de individuos diferentes (no son uniprocedentes).

Se comprobó que el hallazgo genético es 129.565.769.666.124.670.000.000 de veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda.

## CONCLUSIÓN

Los restos humanos analizados Individuo 1 e Individuo 2 (IPN 2015010100000000061), no se excluyen de haber pertenecido a un mismo individuo. Es al menos 129 mil trillones de veces más probable el hallazgo genético, si los restos son del mismo individuo que si son de individuos diferentes.

A: Es posible calcular la probabilidad de uniprocedencia, sólo si se cuenta con el valor de probabilidad a priori estimado a partir del número preciso de individuos que se encontraron en el mismo escenario de investigación.

## MÉTODOS EMPLEADOS

Metodología de procedimientos analíticos utilizados

### Extracción de ADN

Muestras de Sangre y/o Células Epiteliales Bucales. Extracción de ADN muestras en soporte FTATM (Protocolos DG-M-100 y 28) y/o Perlas magnéticas (Prepfil Express Applied Biosystems). Manejo de unidades robóticas automatizadas TM y el MAXWELLTM 16 (Instructivo DG-M-I-105).

Procesos: Procedimiento unificado de métodos de extracción de ADN de tejidos calcificados Código DG-M-PET-98.

### Amplificación:

Amplificación de ADN humano mediante PCR en tiempo real (RT-PCR), Kit Quantifiler y Plexor (Protocolo DG-M-PET-01 e Instructivo DG-M-I-38).

### Multiplex, Marcadores biparentales y uniparentales:

Se utilizó un protocolo de PCR múltiplex que consiste en la amplificación simultánea de varios sistemas genéticos mediante la reacción en cadena de la enzima polimerasa, para el (los) Kit(s) utilizado(s):

PowerPlex® Identifiler® Plus y Direct, NGM SElect, MiniFiler y/o Yfiler (Applied Biosystems); PowerPlex® 16 HS, PowerPlex® ESI-17, PowerPlex® ESX-17, PowerPlex® CS7; PowerPlex® Fusión, PowerPlex® Y23, PowerPlex® 21 (Promega), MenTipe ARGUS X-12 (Protocolo DG-M-PET-102).

### Amplificación y secuenciación de la región control del ADN mitocondrial:

Amplificación región control (completa, HV1, HV2 y/o HV3). Secuenciación con Big Dye Terminator V3.1 y purificación con Big Dye X-Terminator V3.1 de Applied Biosystems (Protocolo DG-M-PET-50).

### Selección de fragmentos o secuencias de ADN y asignación alélica:

Selección y funcionamiento de los Analizadores Genéticos ABI PRISM 3130/3130XL, 3500/3500XL y Software Data Collection (Instructivo DG-M-I-17). Manejo del programa GENEMAPPER para el análisis de datos obtenidos en el analizador genético (Instructivo DG-M-I-43). Y para análisis de ADN mitocondrial se utilizó Sequencing Analysis v5.4 y BigDye v2.7 (Instructivo DG-M-I 35).

### Análisis bioestadístico y frecuencias poblacionales:





INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE - SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN GENÉTICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 No. 24-83. Barrio Menegua. Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext.3833  
geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co



ISO/IEC 17025:2005  
13-LAB-043

INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000750

Página 3 de 3

La comparación de las dos hipótesis se conoce como likelihood ratio (LR) o razón de verosimilitud (RV) y relaciona la probabilidad de la evidencia dada la hipótesis 1 (H1) vs la probabilidad de la evidencia dada la hipótesis 2 (H2). El cálculo se hace para cada marcador genético y el producto de estos es el valor informado; igualmente para cada haplotipo donde el valor informado es 1 sobre la frecuencia del haplotipo.

Cuando se cuenta con un valor de probabilidad a priori (no genético), el valor de la probabilidad a posteriori de H1, es igual al valor LR multiplicado por la probabilidad a priori. Entonces se calcula una probabilidad de uniprocendencia expresada en porcentaje ( $P = (LR * a \text{ priori} H1) / (LR * a \text{ priori} H1) + (1 - a \text{ priori} H1) * 100$ ).

Población Región Andina de Colombia (Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003); población colombiana sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porras et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008), D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., Tesis Universidad de Antioquia, 2008), D12S391 (Jiménez M., 1999), PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci Vol 50:1-18, 2005), LPL y F13B (Hincapié et al., Colombia Médica Vol. 40 4, 2009), FESFPS y F13A01 (Jiménez et al., Jornadas de Genética Forense GHEP-ISFH, 1998); población hispana sistemas D2S441 y D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011); sistema PENTA C (Maha G. y Fuller J. www.promega.com); sistema D6S1043 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 7, 2013); población latino americana: haplotipo de cromosoma Y (<http://www.yhrd.org/Search/Haplotypes>) y ADN mitocondrial (<http://empop.org>). Ecuaciones utilizadas para los cálculos estadísticos en: Luque, J. A. Curso online de genética forense Universidad de Zaragoza, capítulo 3.2. Brenner C. H., <http://www.dna-view.com/> Forensic Mathematics. Tully and Cols, For. Sci. Int. 124(2001)83-91. Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: Familias Versión 3.1.7.

Los métodos citados corresponden a los usados de rutina en el laboratorio, es posible que en el presente estudio solo se haya(n) usado alguno(s) de ellos. La bibliografía está referenciada en cada protocolo o instructivo de la metodología en su versión vigente a la fecha, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad. Este laboratorio realiza pruebas anuales de aptitud con el Collaborative Testing Service (CTS) y la International Society for Forensic Genetics (ISFG).

Atentamente,

WILSON URIEL SIERRA  
PROFESIONAL ESPECIALIZADO FORENSE  
Perito Laboratorio de Genética Forense  
Regional Oriente

Revisado:

Con Copia. Grupo Nacional de Genética Forense. INML y CF.

FIN DEL INFORME PERICIAL



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE - SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN GENÉTICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 No. 24-83. Barrio Menegua. Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext.3833  
geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co



INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000755

Página 1 de 3

### REPORTE DE INTERCONSULTA

CIUDAD Y FECHA DE EMISION	Villavicencio, 2015-10-14
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE LA SOLICITUD	OFICIO 262-GNGF-2015 DE 2015/10/13.
AUTORIDAD DESTINATARIA	Dr(a). JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA. PROFESIONAL ESPECIALIZADO FORENSE. GRUPO NACIONAL DE PATOLOGIA FORENSE. CALLE 7A #12A-51 PISO 2 ESCUELA SANTA INES. BOGOTÁ D.C.
MOTIVO DE PERITACION	Realizar cotejo genético entre los restos humanos y las muestras de referencia: Padre y Madre de CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES.
DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS RECIBIDOS PARA ESTUDIO	
INDIVIDUO 1 -CNI O CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES- IPN 2015010100000000061	
1 - PERFIL GENETICO - se recibe en PAPEL - Reportado en informe pericial de genética N° 1505000474 - 1505000755-V1-01.	
MADRE 1 -ELSA OSORIO DE GUARIN	
1 - PERFIL GENETICO - se recibe en PAPEL - Reportado en informe pericial de genética N° 1502000500 - 1505000755-M1-02.	
PADRE 1 -JOSE MARIA GUARIN ORTIZ	
1 - PERFIL GENETICO - se recibe en PAPEL - Reportado en informe pericial de genética N° 1502000500 - 1505000755-P01-03.	

### HALLAZGOS:

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE	PRESUNTA MADRE	INDIVIDUO 1
	JOSE MARIA GUARIN ORTIZ	ELSA OSORIO DE GUARIN	CNI O CRISTINA DEL PILAR GUARIN CORTES IPN 2015010100000000061
D8S1179	12,13	11,14	11,12
D21S11	30	27,29	27,30
D7S820	9,11	10,11	11
CSF1PO	11,14	12,14	11,12
D3S1358	12,15	15,16	15
TH01	7,8	6,7	6,7
D13S317	12	11,12	12
D16S539	9,11	9,11	9,11
D2S1338	20,23	17,20	20,23
D19S433	13,2,15	13,14	13,13,2
vWA	16,17	14,16	16,17
TPOX	8,9	11,12	8,11
D18S51	13,15	13	13,15
D5S818	12	11,12	12
FGA	22,24	22,24	22
Penta_E	12,13	5,7	7,13
Penta_D	9,10	11	10,11
SE33	19,22	18,19	19
D10S1248	13	12,15	13,15
D1S1656	12,15,3	15,18,3	12,18,3
D22S1045	11,16	15	15,16
D2S441	14	9,14	9,14
D12S391	17,20	19,20	17,20

*[Handwritten signature]*



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTAL  
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES GENÉTICAS DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 No. 24-83. Barrio Meneguito, Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 45 77 Ext.3833  
geneticavillavicencio@legal.gov.co



FISCALIA  
GENERAL DE LA NACIÓN

INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000755

Página 2 de 3

X,Y	X,Y	X	X
-----	-----	---	---

#### INTERPRETACIÓN:

De los resultados se presenta el perfil genético obtenido en cada muestra analizada. Se observa que el individuo y las referencias comparten alelos en todos los sistemas genéticos analizados, como se esperaría entre padres e hija. Los hallazgos se valoraron de acuerdo a las siguientes hipótesis:

El individuo analizado es una hija biológica de las referencias.

El individuo analizado es una persona de la población no relacionada genéticamente con las referencias.

Se concluye que el hallazgo genético es 35.549.368.236.186.907.000 veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda.

#### CONCLUSIÓN:

Los humanos analizados (IPN 2015010100000000061) no se excluyen como los de una hija biológica de JOSE MARIA MARTINEZ y ELSA OSORIO DE GUARIN. Es 35 trillones de veces más probable el hallazgo genético, si son de una hija biológica de otro individuo de la población de referencia.

Es posible calcular la probabilidad de identidad, solo si se cuenta con el valor de probabilidad a priori, el cual depende de la información no genética que se tenga en relación con los restos humanos analizados.

#### MATERIALES Y MÉTODOS:

Se describen los procedimientos analíticos utilizados:

##### Extracción de ADN

Se extrajo ADN de Sangre y/o Células Epiteliales Bucales. Extracción de ADN muestras en soporte FTATM (Protocolos DG-M-PET-26 y 28) utilizando kits magnéticos (Prepfil Express Applied Biosystems). Manejo de unidades robóticas automate express TM y el MAXWELLTM (Protocolo DG-M-I-105).

Se utilizó el protocolo DG-M-I-105.

##### Amplificación:

Amplificación de ADN humano mediante PCR en tiempo real (RT-PCR), Kit Quantifiler y Plexor (Protocolo DG-M-PET-01 e Instructivo DG-M-I-108).

##### Multiplex, Marcadores biparentales y uniparentales:

Se utilizó un protocolo de PCR multiplex que consiste en la amplificación simultánea de varios sistemas genéticos mediante la amplificación de una cadena de la enzima polimerasa, para el (los) Kit(s) utilizado(s):

Se utilizaron los kits: Identifiler® Plus y Direct, NGM SElect, MiniFiler y/o Yfiler (Applied Biosystems); PowerPlex® 16 HS, PowerPlex® ESI-17, PowerPlex® ESX-17, PowerPlex® CS7, PowerPlex® Fusión, PowerPlex® Y23, PowerPlex® 21 System (Promega), MenType ARGUS (Applied Biosystems) (Protocolo DG-M-PET-102).

##### Amplificación y secuenciación de la región control del ADN mitocondrial:

Se amplificó y secuenció la región control (completa, HV1, HV2 y/o HV3). Secuenciación con Big Dye Terminator V3.1 y purificación con Big Dye X-100 V3.1 de Applied Biosystems (Protocolo DG-M-PET-50).

##### Análisis de fragmentos o secuencias de ADN y asignación alélica:

Se realizó el análisis y funcionamiento de los Analizadores Genéticos ABI PRISM 3130/3130XL, 3500/3500XL y Software Data Collection (Protocolo DG-M-I-17). Manejo del programa GENEMAPPER para el análisis de datos obtenidos en el analizador genético (Protocolo DG-M-I-43). Y para análisis de ADN mitocondrial se utilizó Sequencing Analysis v5.4 y SeqScape v2.7 (Instructivo DG-M-I-43).

##### Interpretación estadística y frecuencias poblacionales:

La comparación de las dos hipótesis se conoce como likelihood ratio (LR) o razón de verosimilitud (RV) y relaciona la probabilidad de la evidencia dada la hipótesis 1 (H1) vs la probabilidad de la evidencia dada la hipótesis 2 (H2). El cálculo se hace para cada marcador genético y el producto de estos es el valor informado; igualmente para cada haplotipo donde el valor informado es 1 sobre la probabilidad del haplotipo.

Si se cuenta con un valor de probabilidad a priori (no genético), el valor de la probabilidad a posteriori de H1, es igual al valor LR dividido por la probabilidad a priori. Entonces se calcula una probabilidad de parentesco expresada en porcentaje ( $P = (LR * a)$ )

*[Firma manuscrita]*



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE - SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN GENÉTICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 No. 24-83. Barrio Menegua. Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext.3833  
geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co



INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000755

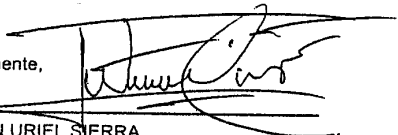
Página 3 de 3

$\text{prioriH1} / (\text{LR} * \text{prioriH1}) + (1 - \text{prioriH1}) * 100$ .

Población Región Andina de Colombia (Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003); población colombiana sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porrás et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008), D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., Tesis Universidad de Antioquia, 2008), D12S391 (Jiménez M., 1999), PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci Vol 50:1-18, 2005), LPL y F13B (Hincapié et al., Colombia Médica Vol. 40 4, 2009), FESFPS y F13A01 (Jiménez et al., Jornadas de Genética Forense GHEP-ISFH, 1998); población hispana sistemas D2S441 y D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011); sistema PENTA C (Maha G. y Fuller J. www.promega.com); sistema D6S1043 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 7, 2013); población latino americana: haplotipo de cromosoma Y (<http://www.yhrd.org/Search/Haplotypes>) y ADN mitocondrial (<http://empop.org>). Ecuaciones utilizadas para los cálculos estadísticos en: Luque, J. A. Curso online de genética forense Universidad de Zaragoza, capítulo 3.2. Brenner C. H., <http://www.dna-view.com/> Forensic Mathematics. Tully and Cols, For. Sci. Int. 124(2001)83-91. Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: Familias Versión 3.1.7.

Los métodos citados corresponden a los usados de rutina en el laboratorio, es posible que en el presente estudio solo se haya(n) usado alguno(s) de ellos. La bibliografía está referenciada en cada protocolo o instructivo de la metodología en su versión vigente a la fecha, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad. Este laboratorio realiza pruebas anuales de aptitud con el Collaborative Testing Service (CTS) y la International Society for Forensic Genetics (ISFG).

Atentamente,

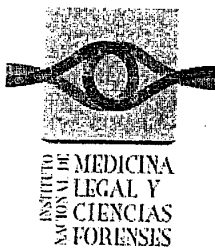
  
WILSON URIEL SIERRA  
PROFESIONAL ESPECIALIZADO FORENSE  
Perito Laboratorio de Genética Forense  
Regional Oriente

Revisado:



Con copia: Grupo Nacional de Genética Forense. INML- CF.

FIN DEL INFORME PERICIAL



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE – SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACION GENETICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 N° 24-83. Barrio Menegua. Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext. 3833  
[geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co](mailto:geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co)



ISO/IEC 17025:2005  
13-LAB-043

INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000834

Página 1 de 4

### INFORME PERICIAL DE GENÉTICA FORENSE

CIUDAD Y FECHA	Villavicencio, 2015-11-13
SOLICITANTE	Dr. <b>JORGE ANDRÉS FRANCO ZULUAGA</b> . Profesional Especializado Forense. Grupo Nacional de Patología Forense. Calle 7A No. 12A-51. Piso 2. Escuela Santa Inés. Bogotá D.C.
REFERENCIAS	Radicado 13739, 13770 y 13771. Caso asociado: DROR-LGEF 1505000474.
OBJETIVO	Realizar cotejo genético entre los restos humanos y las muestras de referencias: hijos de <b>MARINA ISABEL FERRER DE VELÁSQUEZ</b> .
<b>ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS</b>	
<b>INDIVIDUO 2. Protocolo de Necropsia (PN 2015010100000000061)</b> Perfil Genético. Informe Pericial DROR-LGEF-1505000474. INDIVIDUO 2.	
<b>REFERENCIAS</b> 1. Sangre en FTA 1505000834-H01 de <b>SANDRA PATRICIA VELÁSQUEZ FERRER</b> . CC 52020965. Hija. 2. Sangre en FTA 1505000834-H02 de <b>ROSILDA SOFÍA VELÁSQUEZ FERRER</b> . CC 51852796. Hija. 3. Sangre en FTA 1505000834-H03 de <b>JAVIER NICOLÁS VELÁSQUEZ FERRER</b> . CC 79341451. Hijo.	

#### HALLAZGOS:

Sistema Genético	INDIVIDUO 2 PN 2015-061 Falanges Pie Izquierdo	REFERENCIA 1 Hija	REFERENCIA 2 Hija	REFERENCIA 3 Hijo
D8S1179	13, 15	13	13	12, 13
D21S11	29, 30	30	29, 33.2	29, 33.2
D7S820	8, 11	8, 12	11, 12	11, 12
CSF1PO	8, 11	8, 10	10, 11	8, 10
D3S1358	17	14, 17	14, 17	14, 17
TH01	6, 9.3	7, 9.3	7, 9.3	7, 9.3
D13S317	12, 13	12, 14	9, 12	9, 13
D16S539	10, 12	9, 12	10	10
D2S1338	16, 19	17, 19	17, 19	16, 17
D19S433	13, 14	13, 14	13, 14	12, 14
vWA	16	16	14, 16	14, 16
TPOX	11	11	11	11
D18S51	15, 18	15, 18	13, 18	15, 18
D5S818	11, 12	12	11, 12	11, 12
FGA	19, 20	20, 23	20, 23	20, 24

*hms*



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE - SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES GENÉTICAS DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 N° 24-83, Barrio Misericordia, Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 408 204 408997 / Ext. 3833  
geneticavillavicencio@indecivil.gov.co



ISO/IEC 17025:2005  
13-LAB-043

INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000834

Página 2 de 4

Sistema Genético	INDIVIDUO 2 PN 2015-061 Falanges Pie Izquierdo	REFERENCIA 1 Hija	REFERENCIA 2 Hija	REFERENCIA 3 Hijo
PENTA E	11, 12	11, 18	12	12
PENTA D	2,2, 10	9, 10	2,2, 9	2,2, 9
SE33	14, 17	17, 20,2	14, 17	17
D10S1248	15	15, 16	15, 16	15, 16
D1S1656	15, 17	15, 17,3	17, 17,3	15, 16
D22S1045	11, 15	15, 16	15, 16	11, 16
D2S441	10, 14	10, 14	11, 14	14
D12S391	20	20, 21	18, 20	18, 20
LPL	10	10	ND	ND
F13B	9	9, 10	ND	ND
FESFPS	11, 12	11, 12	ND	ND
F13A01	3,2, 7	3,2, 7	ND	ND
PENTA C	9	9, 11	ND	ND
Amelogenina	X	X	X	X, Y

ND: No determinado

#### INTERPRETACIÓN:

En la tabla de resultados se presentan los perfiles genéticos obtenidos en cada muestra analizada. Se observa que el individuo y las referencias comparten alelos en todos los sistemas genéticos analizados, como se esperaría entre madre e hijos. Los hallazgos genéticos se valoraron de acuerdo a las siguientes hipótesis:

H1: El individuo analizado es la madre biológica de las referencias.

H2: El individuo analizado es una persona de la población no relacionada genéticamente con las referencias.

Se encontró que el hallazgo genético es 2.822.035.473.000.000.000.000 de veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda.

#### CONCLUSIÓN

Los restos humanos analizados (PN 2015010100000000061) no se excluyen como los de la madre biológica de SANDRA PATRICIA, ROSILDA SOFÍA y JAVIER NICOLÁS VELÁSQUEZ FERRER. Es 2 mil trillones de veces más probable el hallazgo genético, si son de la madre, que si son de otro individuo de la población de referencia.



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE – SECCIONAL META  
LABORATORIO DE INVESTIGACION GENETICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 N° 24-83. Barrio Menegua. Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext. 3833  
[geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co](mailto:geneticavillavicencio@medicinalegal.gov.co)



ISO/IEC 17025:2005  
13-LAB-043

INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000834

Página 3 de 4

**NOTA:** Es posible calcular la probabilidad de identidad, solo si se cuenta con el valor de probabilidad *a priori*, el cual depende de información no genética que se tenga en relación con los restos humanos analizados.

Observación: Los perfiles genéticos serán ingresados al Banco Nacional de Perfiles Genéticos de Desaparecidos para futuras búsquedas en la(s) categoría(s):

Restos Humanos Verificados: Código 1505000474-IND2 Case ID: IPN 2015010100000000061

Grupo Familiar Verificado: Códigos 1505000834-H01, 1505000834-H02 y 1505000834-H03

#### METODOLOGÍA:

Resumen de procedimientos analíticos utilizados

##### Extracción de ADN

Muestras de Sangre y/o Células Epiteliales Bucales. Extracción de ADN muestras en soporte FTA™ (Protocolos DG-M-PET-26 y 28) y/o Perlas magnéticas (Prepfiler Express Applied Biosystems). Manejo de unidades robóticas automate express™ y el MAXWELL™ 16 (Instructivo DG-M-I-105).

Restos óseos: Procedimiento unificado de métodos de extracción de ADN de tejidos calcificados Código DG-M-PET-98.

##### Cuantificación:

Cuantificación de ADN humano mediante PCR en tiempo real (RT-PCR), Kit Quantifiler y Plexor HY (Protocolo DG-M-PET-01 e Instructivo DG-M-I-38).

##### PCR-Multiplex, Marcadores biparentales y uniparentales:

Se utilizó un protocolo de PCR multiplex que consiste en la amplificación simultánea de varios sistemas genéticos mediante la reacción en cadena de la enzima polimerasa, para el (los) Kit(s) utilizado(s): AmpFSTR® Identifiler® Plus y Direct, NGM SElect, MiniFiler y/o Yfiler (Applied Biosystems); PowerPlex® 16 HS, PowerPlex® ESI-17, PowerPlex® ESX-17, PowerPlex® CS7, PowerPlex® Fusión, PowerPlex® Y23, PowerPlex® 21 System (Promega), MenTipe ARGUS X-12 (Protocolo DG-M-PET-102).

##### Amplificación y secuenciación de la región control del ADN mitocondrial:

Amplificación región control (completa, HV1, HV2 y/o HV3). Secuenciación con BigDye Terminator V3.1 y purificación con BigDye XTerminator™ de Applied Biosystems (Protocolo DG-M-PET-50).

##### Detección de fragmentos o secuencias de ADN y asignación alélica:

Operación y funcionamiento de los Analizadores Genéticos ABI PRISM 3130/3130XL, 3500/3500XL y Software Data Collection (Instructivo DG-M-I-17), Manejo del programa GENEMAPPER para el análisis de datos obtenidos en el analizador genético (Instructivo DG-M-I-43). Y para análisis de ADN mitocondrial se utilizó Sequencing Analysis v5.4 y SeqScape v2.7 (Instructivo DG-M-I 35).

##### Análisis bioestadístico y frecuencias poblacionales:

La comparación de las dos hipótesis se conoce como *likelihood ratio* (LR) o razón de verosimilitud (RV) y relaciona la probabilidad de la evidencia dada la hipótesis 1 (H1) vs la probabilidad de la evidencia dada la

hms Cp

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
REGIONAL ORIENTE - SECCION DE META  
LABORATORIO DE INVESTIGACION EN GENETICA DE RESTOS HUMANOS  
Carrera 2 N° 24-83. Barrio Manzanilla, Villavicencio, Meta.  
Conmutador (1) 706 89 41 406 89 77 Ext. 3833  
geneticavillavicencio@inml.gov.co



ISO/IEC 17025:2005  
13-LAB-043

INFORME PERICIAL N° DROR-LGEF-1505000834

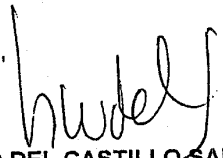
Página 4 de 4

tesis 2 (H2). El cálculo se hace para cada marcador genético y el producto de estos es el valor informado; igualmente para cada haplotipo donde el valor informado es 1 sobre la frecuencia del haplotipo.

población Región Andina de Colombia (Paredes, et al., *For. Sci. Int.* Vol 137:67-73, 2003); población colombiana sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porrás et al., *For. Sci. Int. Genetics* e7-e8, 2008), SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. *Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS*, 2008), D10S1248 y D2S1045 (Burgos et al., Tesis Universidad de Antioquia, 2008), D12S391 (Jiménez M., 1999), PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., *J. For. Sci.* Vol 50:1-18, 2005), LPL y F13B (Hincapié et al., *Colombia Médica* Vol. 4, 2009), FESFPS y F13A01 (Jiménez et al., *Jornadas de Genética Forense GHEP-ISFH*, 1998); población hispana sistemas D2S441 y D1S1656 (Hill et al., *For. Sci. Int. Gen.* 5, 2011); sistema PENTA C (Hill G. y Fuller J. [www.promega.com](http://www.promega.com)); sistema D6S1043 (Hill et al., *For. Sci. Int. Gen.* 7, 2013); población latino americana: haplotipo de cromosoma Y (<http://www.yhrd.org/Search/Haplotypes>) y ADN mitocondrial (<http://empop.org>). Ecuaciones utilizadas para los cálculos estadísticos en: Luque, J. A. *Curso de genética forense* Universidad de Zaragoza, capítulo 3.2. Brenner C. H., <http://www.dna-view.com/> *Transic Mathematics*. Tully and Cols, *For. Sci. Int.* 124(2001)83-91 ( $P=1 - \alpha^{1/N}$ ). Software utilizado para cálculo del *likelihood ratio*: Familias Versión 3.1.7.

Los métodos citados corresponden a los usados de rutina en el laboratorio, es posible que en el presente estudio se haya(n) usado alguno(s) de ellos. La bibliografía está referenciada en cada protocolo o instructivo de la metodología, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad. El laboratorio realiza pruebas anuales de aptitud con el Collaborative Testing Service (CTS) y la International Society for Forensic Genetics (ISFG).

Atentamente,

  
FERNANDO DEL CASTILLO SABOGAL  
Profesional Especializado Forense  
Laboratorio de Genética Forense  
Regional Oriente

Revisado: 

Con Copia: Grupo Nacional de Genética Forense. INML y CF.

Fin del Informe



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ  
GRUPO EVIDENCIA TRAZA

INFORME PERICIAL DE EVIDENCIA TRAZA

Informe Pericial No. DRB-LETR-0000136-2016  
Página 1 de 5

Bogotá D.C 2016-03-16

DOCTOR  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
CUVI  
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL  
Y CIENCIAS FORENSES  
BOGOTÁ

Referencia (s): 2015010100000000061  
Número Sailfo: 201511001006070  
NUNC N°/Proceso: No aplica  
Nombre relacionado en la solicitud: María Isabel Ferrer de Velasquez.  
Autoridad solicitante: INMLCF-CUVI  
Fecha de recibido en INMLCF: 2015-06-01  
Fecha de recibido en el laboratorio: 2016-03-10  
Período de Análisis: 2016-03-14 a 2016-03-16

DESCRIPCIÓN DE LOS EMP RECIBIDOS PARA ESTUDIO:

"Evidencia 25". Se trata de una bolsa plástica de cierre a presión rotulada mediante etiqueta preimpresa, autoadhesiva, en la que se lee la siguiente información "Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Código único de caso (NUNC). Sin información. En su lugar trae el siguiente número: 2015010100000000061. N° caso INMLyCF: 2015-061. Area o laboratorio: (sin información). Nombre examinado: (sin información). Descripción del EMP o evidencia: Fragmentos textiles. Cantidad: (sin información). Unidad de medida: (sin información). Recolectado / Embalado: 01 mar 2016. Nombre y apellidos: Andrés Franco. Cédula: 19480892. (firma)". Contiene dos fragmentos de tela a saber:

- A. Fragmento de tela escocesa semicombustionada, de forma irregular, de aproximadamente 15 X 7 cm, color oscuro indeterminado con cuadros conformados por un hilo de color habano.
- B. Tres trozos de tela semicombustionada unidos. Tamaño parecido al anterior:
  - B.1. Tela igual a la descrita en A. Tamaño más pequeño.
  - B.2. Tela tipo ropa interior femenina con encajes.
  - B.3. Tela tipo ropa interior sin encajes.

**MOTIVO DE PERITACIÓN:**  
"Caracterizar la muestra textil"

**MÉTODOS EMPLEADOS:**

**- Estereomicroscopía**

*Fundamento del método: La estereomicroscopía es una Técnica analítica basada en el uso del estereomicroscopio el cual es un microscopio compuesto especializado que, gracias a su óptica, permite la observación de muestras en forma tridimensional con lo cual se pueden ver detalles que podrían escapar a otros tipos de microscopía*

**- Microespectroscopia infrarroja con transformadas de Fourier (FTIR)**

*Fundamento del método: Los átomos en cualquier molécula tienen la capacidad de moverse uno con respecto a otro en forma vibracional. La energía requerida para esta vibración es diferente para cada tipo de movimiento así como para las diversas posibles combinaciones de átomos, sin embargo, estas diferentes energías se encuentran todas dentro del rango electromagnético conocido como infrarrojo. La técnica por lo tanto consiste en hacer incidir un haz de radiación infrarroja sobre la muestra y detectar cuales de las energías que conforman ésta radiación fueron absorbidas por ella. Este patrón de energías absorbidas, conocido como espectro infrarrojo, constituye una huella digital de las moléculas en la muestra. El término "Transformadas de Fourier" hace referencia a aspectos puramente técnicos con relación a la obtención del espectro y de la manipulación matemática de los datos obtenidos.*

*Estas técnicas son de uso rutinario y generalizado por parte de la comunidad forense internacional.*

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS:**

- Estereomicroscopio Nikon SMZ 1000, Omni Vid.

- Sistema FTIR Varian Scimitar FT-IR 2000 con microscopio UMA 600, detector MCT.

*Los instrumentos relacionados anteriormente se encuentran dentro de un programa de mantenimiento con fecha vigente durante la realización de los análisis.*

**HALLAZGOS:**

Todos los análisis se realizaron, mínimo, por duplicado.

**A. TELA ESCOCESA.**

Tela en tejido plano sencillo con ligamento 1x1 constituida por hilos con torsión Z de fibras azul oscuro de bordes y grosor homogéneos. Los cuadros los conforman hilos de color habano con torsión Z conformados por fibras de





INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ  
GRUPO EVIDENCIA TRAZA

INFORME PERICIAL DE EVIDENCIA TRAZA

Informe Pericial No. DRB-LETR-0000136-2016  
Página 3 de 5

bordes y grosor homogéneo. El material que conforma este tejido es identificado por microespectroscopia infrarroja como nylon.

**B. TELA CON ENCAJES**

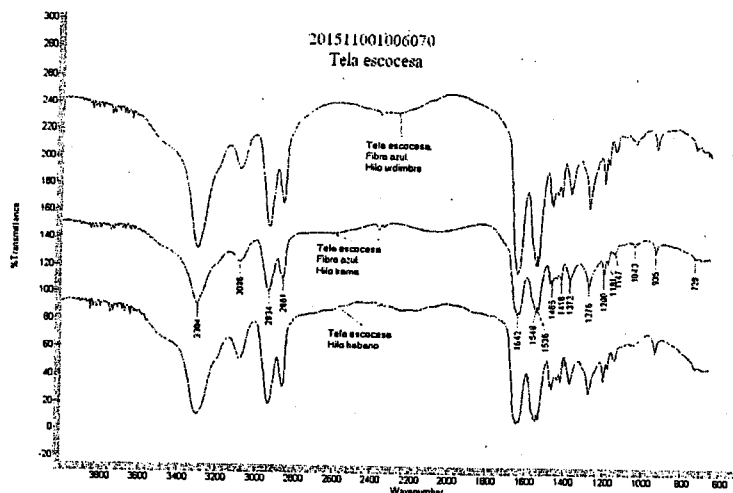
**B.1 Area sin encajes:** Tela en tejido plano sencillo con ligamento 1x1 constituido por dos tipos de hilos ambos presentes tanto en la urdimbre como en la trama. Uno de estos hilos es delgado y relativamente homogéneo en su grosor. El otro presenta, como característica particular, un diámetro muy variable siendo muy grueso en unas partes y muy delgado en otras. Ambos presentan torsión S y están constituidos por fibras de bordes y grosor homogéneos. Estas fibras se identifican por microespectroscopia FTIR como poliéster.

**B.2 Area sin encajes:** Tela en tejido de punto conformando un diseño complicado típico de prendas íntimas femeninas. Está constituido por hilos sin torsión identificados por microespectroscopia FTIR como nylon.

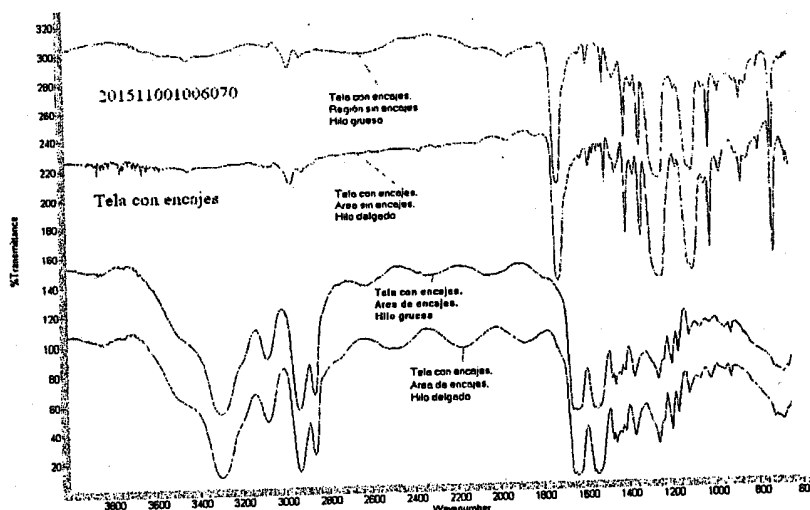
**C. TELA SIN ENCAJES.**

Tela en tejido de punto constituida por hilos sin torsión identificados por microespectroscopia FTIR como nylon

Los anteriores resultados se presentan en las siguientes gráficas:



Gráfica 1. Espectros infrarrojos de las fibras que conforman la tela escocesa.



Gráfica 2. Espectros infrarrojos de las fibras que conforman las telas con y sin encajes.

## INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los tipos de fibras encontrados como constituyentes de los materiales textiles analizados son bastante comunes siendo ambos los más comercializados a nivel mundial. El color de la tela escocesa es difícil de determinar a nivel macro sin embargo esta está constituida por fibras de color azul oscuro.

## CONCLUSIONES:

La muestra analizada corresponde a tres (3) trozos de tela:

- Una de estas corresponde a una tela tipo escocesa de color azul oscuro con cuadros habanos conformada por hilos de nylon con torsión Z. Este tejido es plano con ligamento 1x1.
- Otra corresponde a un tejido típico de prendas íntimas femeninas con dos regiones bien diferenciadas: Una de ellas correspondiente a encajes conformados por hilos de nylon sin torsión tejidos en punto y la otra a hilos de poliéster en tejido plano con ligamento 1x1 y torsión S.



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ  
GRUPO EVIDENCIA TRAZA

**INFORME PERICIAL DE EVIDENCIA TRAZA**

Informe Pericial No. DRB-LETR-0000136-2016  
Página 5 de 5

- La tercera corresponde a un tejido de punto, igualmente típico de prendas íntimas femeninas conformado por hilos de nylon sin torsión.

**OBSERVACIONES:** ninguna

**REMANENTES, CONTRAMUESTRAS O MATERIAL DE APOYO:** Las muestras descritas y analizadas se anexan al presente informe.

**CERTIFICACIÓN DE CADENA DE CUSTODIA:**

La muestra analizada ha permanecido bajo cadena de custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses desde su recepción y/o recolección.

**ANEXOS:** ninguno

**Jairo Peláez Rincón**  
**Profesional Especializado Forense**

*"Para tramitar cualquier petición, aclaración o ampliación que la autoridad competente solicite al Instituto, es indispensable hacer referencia siempre al número de identificación del dictamen o del informe pericial en el Instituto (extremo superior derecho del primer folio del dictamen o del informe pericial)"*

-----FIN DEL INFORME-----



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ  
GRUPO EVIDENCIA TRAZA

INFORME PERICIAL DE EVIDENCIA TRAZA

Informe Pericial No. DRB-LETR-0000475-2015  
Página 1 de 5

Bogotá D.C 2015-12-16

DOCTOR  
JORGE ANDRES FRANCO ZULUAGA  
CUVI  
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL  
Y CIENCIAS FORENSES  
BOGOTÁ

Referencia (s): 2015010100000000061  
NUNC N°/Proceso: No aplica  
Nombre relacionado en la solicitud: María Isabel Ferrer de Velasquez.  
**Número Sailfo: 201511001006070**  
Autoridad solicitante: INMLCF-CUVI  
Fecha de recibido en INMLCF: 2015-06-01  
Fecha de recibido en el laboratorio: 2015-07-03  
Período de Análisis: 2015-12-15 a 2015-12-16

**DESCRIPCIÓN DE LOS EMP RECIBIDOS PARA ESTUDIO:**

"Evidencia 7". Se trata de una bolsa plástica termosellada, sellada con cinta de evidencia de este instituto, rotulada mediante etiqueta preimpresa, autoadhesiva, en la que se lee la siguiente información "Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Código único de caso (NUNC). Sin información. En su lugar trae el siguiente número: 2015010100000000061. N° caso INMLyCF: 2015-061. Area o laboratorio: (sin información). Nombre examinado: María Isabel Ferrer de Velasquez. Descripción del EMP o evidencia: Fragmento de vidrio hallado dentro del cuerpo. Cantidad: Uno. Unidad de medida: Bolsa. Recolectado / Embalado: DD: 02. MM: 07. AAAA: 15. Nombre y apellidos: Andrés Franco. Cédula: 19480892. (firma)". Contiene una pequeña bolsa plástica de cierre a presión rotulada como "Tejido". Esta a su vez contiene una masa carbonizada la cual presenta incrustado un trozo de material incoloro transparente con apariencia a vidrio.

"Evidencia 8". Se trata de una bolsa plástica termosellada, sellada con cinta de evidencia de este instituto, rotulada mediante etiqueta preimpresa, autoadhesiva con información similar a la anterior excepto por lo siguiente: "Descripción del EMP o evidencia: Fragmentos óseos con material de color naranja." Contiene dos pequeñas bolsas plásticas de cierre a presión las cuales contienen cada una un

pequeño fragmento sólido calcinado. Una de las bolsas viene rotulada como "Cráneo" y la otra como "No determinado".

#### MOTIVO DE PERITACIÓN:

"Determinar material y características del mismo"

#### MÉTODOS EMPLEADOS:

##### - Estereomicroscopía

Fundamento del método: La estereomicroscopía es una Técnica analítica basada en el uso del estereomicroscopio el cual es un microscopio compuesto especializado que, gracias a su óptica, permite la observación de muestras en forma tridimensional con lo cual se pueden ver detalles que podrían escapar a otros tipos de microscopía

##### - Determinación del índice de refracción por el método de inmersión

Fundamento del método: Cuando un fragmento de vidrio se sumerge en un medio líquido que tenga un valor de índice de refracción igual al suyo desaparece a la vista. El método consiste, por lo tanto, en sumergir el fragmento en una gota de un aceite de silicona al que se le conoce su variabilidad de índice de refracción en función de la temperatura. El fragmento de vidrio sumergido en la gota de aceite se coloca en un microscopio de contraste de fase y su temperatura es elevada progresiva y controladamente. Una cámara de video monitorea el vidrio a medida que se calienta y un software determina la temperatura a la cual el fragmento se hace menos visible. Esta temperatura la extrapola al valor de índice de refracción del aceite para ella. Este es el índice de refracción del vidrio a esa temperatura específica. El equipo automáticamente determina también el valor de índice de refracción del vidrio enfriando el aceite. El promedio de ambos valores, de calentamiento y de enfriamiento, es el reportado.

##### - Determinación de lado de flotación en vidrios

Fundamento del método: Muchos de los vidrios modernos se obtienen por vertido de la mezcla fundida de materias primas sobre una capa de estaño líquido lo cual asegura una lámina de vidrio con lados completamente planos. A la capa del vidrio que queda en contacto directo con el estaño se le denomina capa o lado de flotación y a ella migran átomo de este elemento que le confieren un carácter fluorescente a la radiación ultravioleta. El método consiste por lo tanto en iluminar cada una de las caras del fragmento de vidrio con radiación ultravioleta (longitudes



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ  
GRUPO EVIDENCIA TRAZA

INFORME PERICIAL DE EVIDENCIA TRAZA

Informe Pericial No. DRB-LETR-0000475-2015  
Página 3 de 5

de onda larga (365 nm) y corta (254 nm)) y registrar si alguna de ellas fluoresce. Esta capa es la de flotación.

- *Microscopia de luz polarizada*

Fundamento del método: En este tipo de microscopía la luz con la que se ilumina la muestra es pasada previamente por un dispositivo (polarizador) que cancela sus vibraciones en todo los planos posibles del espacio menos en uno característico al dispositivo. La interacción de este haz de luz polarizada con la muestra permite evidenciar características de esta última imposibles de observar con un microscopio normal y observar con mayor facilidad otras que también pueden ser observadas sin luz polarizada.

*Estas técnicas son de uso rutinario y generalizado por parte de la comunidad forense internacional.*

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS:**

- Estereomicroscopio Nikon SMZ 1000, Omni Vid.
- Sistema para determinación de índice de refracción en vidrios GRIM 3, Foster + Freeman.
- Microscopio de luz polarizada Olympus BX-51
- Lámpara UV Spectroline modelo CM-10.

*Los instrumentos relacionados anteriormente se encuentran dentro de un programa de mantenimiento con fecha vigente durante la realización de los análisis.*

**HALLAZGOS:**

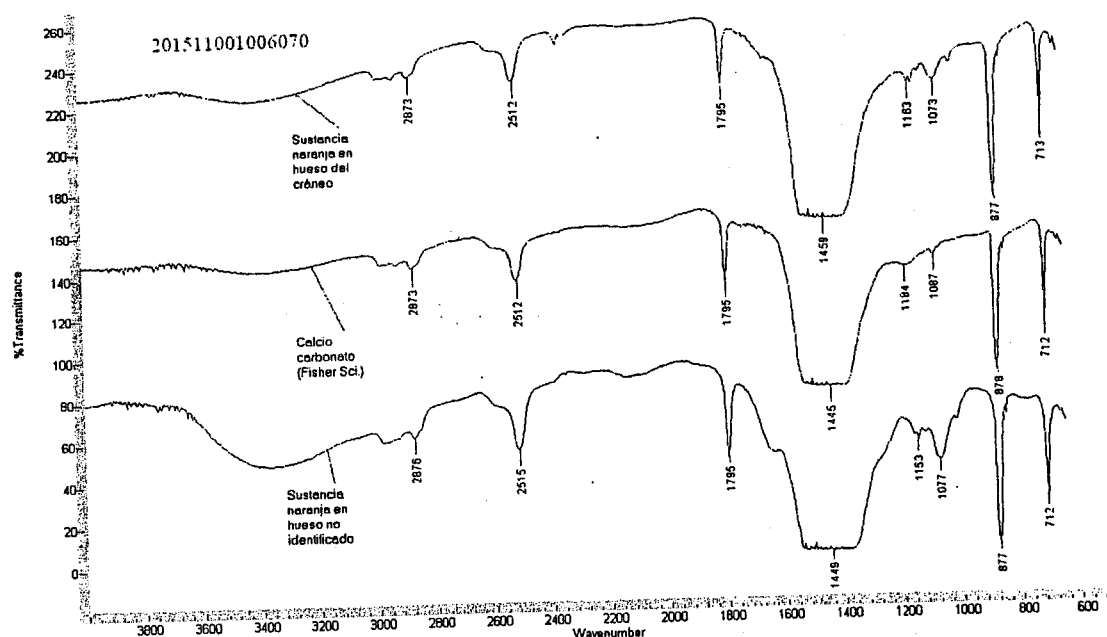
- Evidencia 7.

Se trata de un fragmento sólido calcinado. Trae incrustado un trozo de material incoloro transparente de aproximadamente 1 cm x 1 cm. Este fragmento presenta un lado plano. El otro lado es incompleto y amorfo. No presenta fluorescencia a las dos longitudes de onda (UV) empleadas (254 nm y 365 nm). El índice de refracción determinado para este fragmento es de  $1,51522 \pm 0,00002$  a  $78,08 \pm 0,07$  °C y, observado al microscopio de luz polarizada se observa que se trata de un material anisotrópico.



-Evidencia 8.

Dos (2) fragmentos sólidos calcinados, uno de ellos (rotulado como "Cráneo") de aproximadamente 3 x 2 cm y el otro (rotulado como "No determinado") de aproximadamente 2 x 2 cm. Observados al estereomicroscopio se aprecia en ambos fragmentos un material sólido, duro, amorfo, de color entre amarillo y naranja. El espectro infrarrojo de este material es consistente con el de un patrón comercial de calcio carbonato (Fisher Scientific). Se retira de ambos fragmentos parte del material y se realiza prueba de ácidos para identificación de carbonatos obteniéndose resultado positivo. A continuación se incluye una gráfica con los espectros infrarrojos:



Gráfica 1. Espectros infrarrojos de la sustancia color amarillo-naranja hallada en los dos fragmentos calcinados vs espectro infrarrojo de un patrón de calcio carbonato.

### INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Muestra 7: Los resultados de los análisis realizados al fragmento incrustado en el material calcinado permiten identificarlo como un fragmento de vidrio.

Muestra 8: El material color amarillo-naranja es consistente con un carbonato, posiblemente de calcio.

18 Congreso Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses "Las Ciencias Forenses hacia una Colombia diversa y en paz"  
Del 9 al 12 de agosto de 2016 Santiago de Cali – Colombia

[congreso@medicinalegal.gov.co](mailto:congreso@medicinalegal.gov.co)

"Servicio Forense para una Colombia diversa y en paz"

Calle 7A N° 12 A -51 [evidenciatrazabogota@medicinalegal.gov.co](mailto:evidenciatrazabogota@medicinalegal.gov.co)

conmutadores 4069977/44 Ext 1401-1402-1415-1422-1425 fax: 1407-1413

[www.medicinalegal.gov.co](http://www.medicinalegal.gov.co)



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ  
GRUPO EVIDENCIA TRAZA

INFORME PERICIAL DE EVIDENCIA TRAZA

Informe Pericial No. DRB-LETR-0000475-2015

Página 5 de 5

**CONCLUSIONES:**

**Muestra 7:** El fragmento recuperado corresponde a vidrio con un índice de refracción de 1,5152 a 78 °C

**Muestra 8:** El material presente en ambos huesos calcinados corresponde a un carbonato, al parecer, de calcio.

**OBSERVACIONES:** ninguna

**REMANENTES, CONTRAMUESTRAS O MATERIAL DE APOYO:** Las muestras descritas y analizadas anexan al presente informe.

**CERTIFICACIÓN DE CADENA DE CUSTODIA:**

La muestra analizada ha permanecido bajo cadena de custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses desde su recepción y/o recolección.

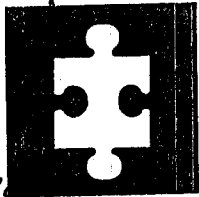
**ANEXOS:** ninguno

**Jairo Peláez Rincón**  
Profesional Especializado Forense

*"Para tramitar cualquier petición, aclaración o ampliación que la autoridad competente solicite al Instituto, es indispensable hacer referencia siempre al número de identificación del dictamen o del informe pericial en el Instituto (extremo superior derecho del primer folio del dictamen o del informe pericial)"*

-----FIN DEL INFORME-----

FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN  
NACIONAL DE FISCALIA DELEGADA ANTE  
LA CORTE SUPLENTE DE JUSTICIA  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA



12 JUL 2016

En su disposición de: *José Alejandro Gaez*

En su: *fora.*

FISCALIA  
GENERAL DE LA NACIÓN

En su: *José Alejandro Gaez*

*dependiente de la oficina del Dr. Jorge Molano*