

CONSTANCIA: Al Despacho de la señora Juez, para lo que estime pertinente. Sírvasse proveer. Bucaramanga, 7 de diciembre de 2020.

Claudia Consuelo Sinuco Pimiento
Secretaria

JUZGADO OCTAVO DE FAMILIA DE BUCARAMANGA
Bucaramanga, Quince (15) de Diciembre de Dos Mil Veinte (2020)

Del Informe Pericial – Estudio Genético de Filiación, realizado por el INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, se ordena correr traslado a las partes por el término de tres (3) días, para los fines pertinentes. De conformidad con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 art. 386 del C.G.P.

Notifíquese,

Firmado Por:

MARTHA ROSALBA VIVAS GONZALEZ
JUEZ CIRCUITO
JUZGADO 008 FAMILIA DEL CIRCUITO DE BUCARAMANGA

Este documento fue generado con firma electrónica y cuenta con plena validez jurídica, conforme a lo dispuesto en la Ley 527/99 y el decreto reglamentario 2364/12

Código de verificación:

efbd5c9721257ffe56b2d973dc570988698ff83850fc97a7a638143ec498a787

Documento generado en 15/12/2020 03:59:24 p.m.

Valide éste documento electrónico en la siguiente URL:
<https://procesojudicial.ramajudicial.gov.co/FirmaElectronica>

Envío resultado de genética Proceso de filiación extramatrimonial Radicado 68001-3110-008-2016-00388-00

Laboratorio de Genética Bogotá <geneticabogota@medicinalegal.gov.co>

Sáb 5/12/2020 11:26 AM

Para: Juzgado 08 Familia - Santander - Bucaramanga <j08fabuc@cendoj.ramajudicial.gov.co>

 1 archivos adjuntos (409 KB)

1902002750.pdf;

Cordial saludo doctora Claudia Consuelo Sinuco Pimiento:

De manera atenta adjunto nuestro Informe Pericial DRBO-GGF-1902002750, el cual corresponde al Proceso de filiación extramatrimonial Radicado 68001-3110-008-2016-00388-00, lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Agradezco confirmar el recibido de este correo.

Atentamente,

Luz Marina Jiménez Ramírez
Asistente Grupo Genética Forense
Dirección Regional Bogotá
(57)-(1)-40669944-77 Ext: 1328
Calle 7 A 12A-51 Bogotá D.C., Colombia Piso 3
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

“Ciencia con sentido humanitario, un mejor país”

Cordial saludo doctor Segura:

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002750
Página 1 de 6

INFORME PERICIAL DE GENÉTICA FORENSE

CIUDAD Y FECHA	Bogotá, D.C., 2020-12-03.
AUTORIDAD DESTINATARIA	Dra. CLAUDIA CONSUELO SINUCO PIMIENTO, Secretaria, Juzgado Octavo de Familia de Bucaramanga, Palacio de Justicia Oficina 220, Bucaramanga-Santander. Correo electrónico j08fabuc@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACIÓN Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	Proceso Filiación Extramatrimonial Radicado 68001 3110 008 2016 00388 00, Radicado correspondencia BOG-2020-000240, Oficio No. 124 de 2020-01-31, Oficio No. 2438/2016-00388-00 de 2019-11-18, Oficio No. 456513 de 2020-01-13, No de Laboratorio 201968001003266 de 2019-12-20, correo electrónico de 2020-02-06, Informe Pericial de Genética Forense No. DRBO-LGEF-1702001241 de 2017-12-27.
SOLICITUD/MOTIVO	para la práctica de la prueba de ADN con los señores MARIA RUTH CARDONA SUAREZ, CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ, OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ y ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA "..... debiéndose cotejar las respectivas muestra con el fin de establecer si la señora LIZETH TATIANA ROA TORRES (fallecida) es o no hija extramatrimonial... de acuerdo con el estudio genético de la madre biológica y hermanos carnales del presunto padre."
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
Madre de LIZETH TATIANA ROA TORRES: FLOR EDITH ROA TORRES, C.C. 63.502.573 de Bucaramanga. 1. Perfil genético reportado en el Informe Pericial No. DRBO-LGEF-1702001241 de 2017-12-27. Hija: LIZETH TATIANA ROA TORRES (Fallecida), C.C. 1.098.719.418 de Bucaramanga. 2. Perfil genético reportado en el Informe Pericial No. DRBO-LGEF-1702001241 de 2017-12-27. Presunta Abuela Paterna: ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA, C.C. 36.455.285 de San Alberto. 3. Una (1) tarjeta FTA con muestra de sangre rotulada: "M01- Angelica del Socorro Suarez de Cardona 2019-12-11 M01- Angelica del Socorro Suarez de Cardona Proceso: 2016-00388 Juzgado 8 de Familia 2019-12-11". Registrado: 2019-12-27. Presunta Tía Paterna 1: CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ C.C. 36.456.398 de San Alberto. 4. Una (1) tarjeta FTA con muestra de sangre rotulada: "H01- Carmen Lucia Cardona Suárez 2019-12-11 H01- Carmen Lucia Cardona Suárez Proceso: 2016-00388 Juzgado 8 de Familia-2019-12-11". Registrado: 2019-12-27. Presunta Tía Paterna 2: MARIA RUTH CARDONA SUAREZ C.C. 39.153.977 de San Andres. 5. Una (1) tarjeta FTA con muestra de sangre rotulada: "H03- María Ruth Cardona Suárez 2019-12-11 H03- María Ruth Cardona Suárez Proceso: 2016-00388 Juzgado 8 de Familia 2019-12-11". Registrado: 2019-12-27. Presunto Tío Paterno 3: OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ C.C. 12.456.006 de San Alberto. 6. Una (1) tarjeta FTA con muestra de sangre rotulada: "H02- Omar de Jesús Cardona Suárez 2019-12-11 H02- Omar de Jesús Cardona Suárez Proceso: 2016-00388 Juzgado 8 de Familia 2019-12-11". Registrado: 2019-12-27. Nota. Todas las muestras se recibieron dentro de bolsas plásticas rotuladas, de las cuales queda registro fotográfico impreso en la carpeta del caso. Fecha de radicación en el Laboratorio: 2019-12-27. Periodo de análisis: 2020-08-20 a 2020-10-30	

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002750
Página 2 de 6

A. HALLAZGOS:

TABLA No. 1. Marcadores nucleares biparentales.

Sistema genético	Presunta Abuela Paterna	Presunta Tía Paterna 1	Presunta Tía Paterna 2	Presunto Tío Paterno 3	Alelo obligado paterno (AOP) Presunta Tía Paterna 1	Alelo obligado paterno (AOP) Presunta Tía Paterna 2	Alelo obligado paterno (AOP) Presunto Tío Paterno 3
	ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA	CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ	MARIA RUTH CARDONA SUAREZ	OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ			
D8S1179	12,13	13	13	13,14	13	13	14
D21S11	29	28,29	28,29	28,29	28	28	28
D7S820	7,10	7,10	7,10	9,10	7 o 10	7 o 10	9
HUMCSF1PO	10,12	10,12	10,12	10,12	10 o 12	10 o 12	10 o 12
D3S1358	15,17	17,19	15,17	15,17	19	15 o 17	15 o 17
HUMTH01	6,7	6,9	6,9	6,9	9	9	9
D13S317	13	12,13	8,13	12,13	12	8	12
D16S539	9,11	9,12	11,12	11,12	12	12	12
D2S1338	19,20	16,19	16,20	16,19	16	16	16
D19S433	13,15	13,15.2	13,15.2	13,15.2	15.2	15.2	15.2
HUMVWA	16,17	17,18	17	17	18	17	17
HUMTPOX	8,11	8,10	10,11	10,11	10	10	10
D18S51	15,18	15,18	14,15	14,15	15 o 18	14	14
D5S818	11,12	7,11	11	11	7	11	11
HUMFGA	23,26	24,26	21,26	21,23	24	21	21
PENTA E	11,20	13,20	11,13	11,16	13	13	16
PENTA D	9,14	10,14	9,10	10,14	10	10	10
D10S1248	14,15	14,15	15	15	14 o 15	15	15
D1S1656	11,17	14,17	11,17	14,17	14	11 o 17	14
D22S1045	15,16	15,16	15	15,16	15 o 16	15	15 o 16
D2S441	11,11.3	11.3,12	11,14	11.3,14	12	14	14
D12S391	18,19	18,22	19,23	18,23	22	23	23
AMELOGENINA	X	X	X	X,Y	-----	-----	-----

DRF

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



SO/FC 17025:2017
10-AB-010



INSTITUTO NACIONAL DE
MEDICINA
LEGAL
Y CIENCIAS
FORENSES



ISO 17025
FORENSIC TESTING
LABORATORY
Certificate Number:
F1-0071

INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002750
Página 3 de 6

TABLA No. 2. Marcadores nucleares biparentales.

Sistema genético	Presunta Abuela Paterna	PERFIL RECONSTRUIDO DEL PRESUNTO ABUELO PATERNO	Madre de LIZETH TATIANA ROA TORRES	Presunta Hija	Alelo obligado paterno (AOP)
	ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA		FLOR EDITH ROA TORRES	LIZETH TATIANA ROA TORRES	
D8S1179	12,13	13,14	10,14	10,12	12
D21S11	29	28,X	29,33.2	28,29	28
D7S820	7,10	9, 7 o 10	10,12	10	10
HUMCSF1PO	10,12	10 o 12 o X	10,11	10,11	10 u 11
D3S1358	15,17	19, 15 o 17	15	15	15
HUMTH01	6,7	9, X	6,7	6	6
D13S317	13	8,12	8,12	8,12	8 o 12
D16S539	9,11	12,X	9,11	9,12	12
D2S1338	19,20	16,X	18,25	16,25	16
D19S433	13,15	15.2,X	13,14	13,15	15
HUMVWA	16,17	17,18	16,18	17,18	17
HUMTPOX	8,11	10,X	8,11	10,11	10
D18S51	15,18	14, 15 o 18	11,13	13,18	18
D5S818	11,12	7,11	8,13	8,11	11
HUMFGA	23,26	21,24	23,24	21,24	21
PENTA E	11,20	13,16	11,19	11,16	16
PENTA D	9,14	10,X	10,13	9,13	9
D10S1248	14,15	15, 14 o X	13,16	13,15	15
D1S1656	11,17	14, 11 o 17	17.1,17.3	11,17.1	11
D22S1045	15,16	15, 16 o X	15	15	15
D2S441	11,11.3	12,14	10,12	11.3,12	11.3
D12S391	18,19	22,23	16,18	16,22	22
AMELOGENINA	X	----	X	X	----

La letra X indica que no fue posible reconstruir los dos alelos en el presunto abuelo paterno

B. INTERPRETACION:

En las tablas de resultados 1 y 2 se presentan los perfiles genéticos obtenidos en cada muestra analizada.

Ante la imposibilidad de analizar directamente al presunto padre de LIZETH TATIANA ROA TORRES, se procedió al análisis genético de su presunta abuela paterna ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA y sus presuntas tías y tío paterno CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ, MARIA RUTH CARDONA SUAREZ y OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ (ver tabla 1). Con

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002750
Página 4 de 6

la información obtenida de ellos se reconstruyó el perfil genético del presunto abuelo paterno no disponible y posteriormente se compararon los perfiles de los dos presuntos abuelos paternos con el de LIZETH TATIANA ROA TORRES (ver tabla 2).

Se observa que LIZETH TATIANA ROA TORRES comparte alelos en todos los sistemas analizados, con sus presuntos abuelos paternos. Finalmente, se calculó la probabilidad de este hallazgo frente a las siguientes hipótesis:

H1: Un hijo de ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA y hermano de CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ, MARIA RUTH CARDONA SUAREZ y OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ, es el padre biológico de LIZETH TATIANA ROA TORRES.

H2: El padre biológico de LIZETH TATIANA ROA TORRES, es otro individuo al azar, en la población de referencia.

Se encontró que el hallazgo genético es 481.041.522 veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda. Esta comparación se conoce como LR (Likelihood Ratio) o Índice de Paternidad (IP).

Cuando no es posible reconstruir los dos alelos en el presunto abuelo paterno, en cualquiera de los sistemas genéticos analizados, el cálculo de probabilidad se realiza considerando todas las demás opciones de alelos para el sistema, que hubiesen podido ser parte del genotipo del presunto abuelo. En la tabla 2 se denotan con la letra X.

A. CONCLUSION

Un hijo de ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA y hermano de CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ, MARIA RUTH CARDONA SUAREZ y OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ no se excluye como el padre biológico de LIZETH TATIANA ROA TORRES. Es 481 millones de veces más probable el hallazgo genético si un hijo de ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA y hermano de CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ, MARIA RUTH CARDONA SUAREZ y OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ es el padre biológico. La Probabilidad de Paternidad es: 99.999999%.

C. OBSERVACION:

Los remanentes de las muestras analizadas quedan almacenados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a disposición de la autoridad.

D. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES:

Se recibieron cuatro (4) formatos "FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACION DE EXÁMENES CLÍNICO-FORENSES, VALORACIONES PSIQUIÁTRICAS O PSICOLÓGICAS, Y OTROS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS.V03" diligenciados, firmado, con huella dactilar, fotocopia del documento de identidad, fotografía de ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA, CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ, MARIA RUTH CARDONA SUAREZ y OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ y huellas de índice y pulgar derechos de ANGELICA DEL SOCORRO SUAREZ DE CARDONA, CARMEN LUCIA CARDONA SUAREZ, MARIA RUTH CARDONA SUAREZ y huellas de índice y pulgar izquierdo de OMAR DE JESUS CARDONA SUAREZ.

E. METODOLOGIA:

Los métodos y los principios de los métodos utilizados en el laboratorio son reportados en la literatura científica y validados para el uso forense.

1. EXTRACCION DE ADN MEDIANTE RESINAS QUELANTES CHELEX 100™ AL 20%:

Una vez el tejido ha sido lisado, la resina atrapa cationes que actúan como cofactores de nucleasas evitando la degradación del ADN y se genera ADN de cadena sencilla. Código DG-M-PET-029-V04.

2. PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES:

Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102-V05. La versión de este documento normativo no hace parte de la acreditación de ONAC.

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A - 51 Tercer piso. geneticabogota@medicinalegal.gov.co
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext. 1327, 1328, 1349
Bogotá D.C Colombia www.medicinalegal.gov.co

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002750
Página 5 de 6

3. SEPARACION, DETECCIÓN Y ASIGNACIÓN:

Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes. Se realizó asignación alélica usando el programa GENEMAPPER. Código DG-M-I-017-V05, DG-M-I-043 –V04 y DG-M-I-035-V04.

4. ANÁLISIS BIOESTADÍSTICO Y FRECUENCIAS POBLACIONALES:

Utilizando métodos Bayesianos clásicos, se calculó una razón de verosimilitud o LR (likelihood ratio) que permite comparar la probabilidad del hallazgo genético, frente a dos hipótesis mutuamente excluyentes e igualmente verosímiles. Dependiendo del escenario investigativo, puede contarse o no, con una probabilidad a priori sobre la hipótesis de identidad, de paternidad o incluso sobre el origen de una muestra biológica en una escena de crimen. Este valor, multiplicado por el LR se utiliza para calcular una probabilidad a posteriori.

A continuación se presentan los índices de paternidad obtenidos para cada locus analizado:

Sistema	IP
D8S1179	2.04918
D21S11	3.32381
D7S820	1.71476
CSF1PO	0.86697
D3S1358	1.16127
TH01	0.85349
D13S317	1.32275
D16S539	1.52333
D2S1338	7.49421
D19S433	2.0573
vWA	1.7857
TPOX	6.3135
D18S51	5.2948
D5S818	1.2057
FGA	2.1186
Penta_E	4.0916
Penta_D	1.5648
D10S1248	2.6641
D1S1656	14.3849
D22S1045	1.7229
D2S441	5.1020
D12S391	4.6904

IP Total: 481.041.522.2
Probabilidad de Paternidad: 99.999999%

DM

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002750
Página 6 de 6

Frecuencias poblacionales utilizadas:

Se emplearon las frecuencias de la Población Región Andina de Colombia (Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003). Población colombiana para los sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porrás et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008). Población de Bogotá para el Sistema D12S391 (Jiménez M., 1999). Población de Bogotá para los Sistemas PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci. Vol 50:1-18, 2005). Población hispana para los sistemas D2S441 y D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011). Población Región Centro Andina Colombiana para los sistemas D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement series. Volume 5, e82, 2015).

Ecuaciones utilizadas para los cálculos estadísticos en: Luque, J. A. 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 3.2.2.

5. CONTROL DE PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS:

Se procesaron controles negativos y positivos en cada etapa del proceso. Los hallazgos y la información del caso cumplieron con un proceso de revisión por personal experto en la misma área, antes de la emisión final del informe pericial. Este laboratorio realiza anualmente ensayos de aptitud (DG-M-P-004-V08), de acuerdo con los programas de evaluación de desempeño establecidos.

Los aparatos volumétricos operados por pistón, Termocicladores y Analizadores genéticos que se utilizaron son sometidos periódicamente a mantenimiento, calibración y verificación de estado (DG-A-P-021 V12, DG-A-I-046 V01 y DG-A-I-031-V05).

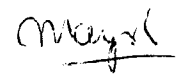
La bibliografía está referenciada en cada protocolo o instructivo de la metodología, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad.

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses cuenta con Certificación emitida por SGS Colombia S.A., bajo la norma ISO 9001:2015 con Certificado C015/6256 de 2018-05-15.

La(s) muestra(s) analizada(s) han permanecido bajo cadena de custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses desde su recepción (o desde su recolección, si es el caso).

Atentamente,


SANDRA PATRICIA ENCISO CASTELLANOS
Profesional Especializado Forense
Grupo de Genética Forense
Dirección Regional Bogotá

VoBo. Revisado: 

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 (extremo superior derecho de cada folio del informe pericial).

FIN DEL INFORME PERICIAL 