

123

**Envío resultado de Genética Proceso Investigación de la Paternidad Radicado
50001-3110-001-2020-00120-00**

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

Jue 26/05/2022 8:55

Para: Juzgado 01 Familia - Meta - Villavicencio <fam01vcio@cendoj.ramajudicial.gov.co>

 1 archivos adjuntos (650 KB)

2202000465.pdf;

Cordial saludo doctora Stella Ruth Beltrán Gutierrez:

De manera atenta adjunto nuestro Informe Pericial DRBO-GGEF-2202000465, el cual corresponde al Proceso Investigación de la Paternidad Radicado 50001-3110-001-2020-00120-00, lo anterior, para su conocimiento y fines pertinentes.

Teniendo en cuenta el artículo 295 del Código General del Proceso, y tras la expedición del Decreto Legislativo 806 de 2020, y al pronunciamiento de la Corte Suprema de Justicia en su Sala de Casación Civil 1, favor informar si requieren en físico el Informe Pericial DRBO-GGEF- 2202000465.

Agradezco confirmar el recibido de este correo.

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”

124

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



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGEF-2202000465

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL DE GENÉTICA FORENSE

CIUDAD Y FECHA	Bogotá, D.C., 2022-05-25
AUTORIDAD DESTINATARIA	Doctora: STELLA RUTH BELTRAN GUTIERREZ. Secretaria. Juzgado Primero de Familia del Circuito Distrito Judicial de Villavicencio. Carrera 29 N° 33B-79 Palacio de Justicia torre B, oficina 109, correo electrónico fam01vcio@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACIÓN Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	Proceso: Investigación de la Paternidad, Radicado: 50001-3110-001-2020-00120-00, oficio N° 0137 de 2021-04-09, oficio N° 492866 de 2022-03-10, DROR-2021-000199.
SOLICITUD / MOTIVO	"...realizar la toma de muestras de material genético para la prueba de ADN a las personas...La menor GUADALUPE BARRERA, su progenitora CAMILA BARRERA MORALES y el señor NESTOR RAUL ACOSTA VALERO."
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
Presunto Padre: NESTOR RAUL ACOSTA VALERO CC 1.121.854.875	
1. Una (1) mancha de sangre en tarjeta FTA recibida en bolsa plástica con rótulo, marcada: "Nestor Raul Acosta Valero CC 1.121.854.875, 2022-03-31, INMLyCF, DSME-BIOFO-090-2022". Registrada: 2022-04-08.	
Madre: CAMILA BARRERA MORALES CC 1.121.941.328	
1. Una (1) mancha de sangre en tarjeta FTA recibida en bolsa plástica con rótulo, marcada: "Camila Barrera Morales CC 1.121.941.328, 2022-03-31, INMLyCF, DSME-BIOFO-090-2022". Registrada: 2022-04-08.	
Hija: GUADALUPE BARRERA MORALES NUIP 1.122.537.743	
1. Una (1) mancha de sangre en tarjeta FTA recibida en bolsa plástica con rótulo, marcada: "Guadalupe Barrera Morales RC NUIP 1.122.537.743, 2022-03-31, INMLyCF, DSME-BIOFO-090-2022". Registrada: 2022-04-08.	
Se deja registro fotográfico de los rótulos externos de los EMP recibidos en el sistema de información y en la carpeta del caso.	
Fecha de Recepción en el Laboratorio: 2022-04-08	
Periodo de análisis: 2022-05-05 a 2022-05-23	

A. HALLAZGOS

Tabla Marcadores biparentales y uniparental*

SISTEMA GENÉTICO	Presunto Padre	Madre	Hija	AOP
	NESTOR RAUL ACOSTA VALERO	CAMILA BARRERA MORALES	GUADALUPE BARRERA MORALES	ALELO OBLIGADO PATERNO
D8S1179	13	13,15	13,15	13 o 15
D21S11	29,30	30,2,32,2	29,32,2	29
D7S820	11	7,9	7,11	11
CSF1PO	11,12	12	12	12
D3S1358	15,17	14,18	17,18	17
TH01	6,7	8,9	7,8	7
D13S317	8,12	12,14	12	12
D16S539	12,13	9,11	9,12	12
D2S1338	20,22	23,25	22,23	22
D19S433	13,14	13,14	14	14
vWA	16,18	15,18	15,18	15 o 18

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A – 51- Tercer Piso

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-GGEF-2202000465

Página 2 de 4

SISTEMA GENÉTICO	Presunto Padre NESTOR RAUL ACOSTA VALERO	Madre CAMILA BARRERA MORALES	Hija GUADALUPE BARRERA MORALES	AOP ALELO OBLIGADO PATERNO
TPOX	8,11	8,11	8	8
D18S51	12,16	16,17	12,17	12
D5S818	11	11	11	11
FGA	22,25	26,28	22,28	22
Penta_E	6,12	7,15	12,15	12
Penta_D	2,2,12	10,11	2,2,11	2,2
D10S1248	14,15	13	13,14	14
D1S1656	13	16,17,3	13,17,3	13
D22S1045	15,16	16	16	16
D2S441	10,14	11,14	10,14	10
D12S391	19,21	18,21	19,21	19
DYS391*	10	ND	ND	---
AMELOGENINA	X,Y	X	X	---

N.D: No se analizó

B. INTERPRETACIÓN

En la tabla de hallazgo se presentan los perfiles genéticos para cada muestra analizada. La hija debe compartir un alelo (AC) en cada sistema genético con cada uno de sus padres biológicos. Se observa que NESTOR RAUL ACOSTA VALERO tiene todos los alelos que GUADALUPE BARRERA MORALES debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP).

Se calculó entonces la probabilidad de este hallazgo frente a las siguientes hipótesis (H):

H1: NESTOR RAUL ACOSTA VALERO es el padre biológico de GUADALUPE BARRERA MORALES

H2: El padre biológico de GUADALUPE BARRERA MORALES es otro individuo tomado al azar, en la población de referencia.

Se encontró que el hallazgo genético es 2.340.985.116 veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda. Esta comparación se conoce como LR (Likelihood Ratio) o Índice de Paternidad (IP).

C. CONCLUSIÓN

NESTOR RAUL ACOSTA VALERO no se excluye como el padre biológico de GUADALUPE BARRERA MORALES. Es 2.340 millones de veces más probable el hallazgo genético, si NESTOR RAUL ACOSTA VALERO es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.9999999%.

D. OBSERVACIONES

1. Los remanentes de las muestras analizadas quedan almacenados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a disposición de la autoridad.
2. Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas, tal como se reciben.
3. El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuenta con certificación emitida por SGS Colombia S.A., bajo la norma NTC-ISO 9001:2015 No. C015/6256 de 2021-06-10.

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A – 51- Tercer Piso

Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext. 1327, 1328, 1349

Bogotá D.C Colombia www.medicinalegal.gov.co

126

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



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGEF-2202000465

Página 3 de 4

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibieron tres (3) formatos "FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES CLÍNICO-FORENSES, VALORACIONES PSIQUIÁTRICAS O PSICOLÓGICAS, Y OTROS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS V03" diligenciados, firmados y con huella dactilar; fotocopia de los documentos de identidad y fotografía de NESTOR RAUL ACOSTA VALERO, CAMILA BARRERA MORALES y GUADALUPE BARRERA MORALES. La toma de muestra de la menor fue autorizada por la señora CAMILA BARRERA MORALES en calidad de madre.

F. METODOLOGÍA:

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. PURIFICACIÓN DE ADN A PARTIR DE TARJETAS FTA™

El ADN atrapado en la matriz de la tarjeta FTA, se purifica y se limpia de inhibidores de PCR. Códigos DG-M-PET-026-V07.

2. PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES: Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102-V05.

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-043-V04, DG-M-I-017 V06 y DG-M-I-035-V05.

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. Este valor, multiplicado por el LR se utiliza para calcular una probabilidad a posteriori.

Se emplearon las siguientes frecuencias poblacionales:

Población Colombiana: Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003; Población colombiana para los sistemas D2S1338, D19S433 (Porras et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), Sistemas LPL y F13B (Hincapié et al., Colombia Médica Vol. 40 4, 2009), Para el Sistema SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008). Región Centro Andina Colombiana para los Sistemas D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement Series, Volume 5, e81 - e82, 2015). Población de Bogotá: Sistema D12S391 (Jiménez M., 1999), Sistemas PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci Vol 50:1-18, 2005), Sistemas 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 colombiana para haplotipo de cromosoma Y (<https://yhrd.org/search> Release 52) y Colombiana, Venezolana y Ecuatoriana para ADN mitocondrial (<http://empop.online/v3/R11>).

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 utilizados para el cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO Versión: 2.0.3 y Genética Forense Final 3.0.08 BETA.

Sistema	X	Y	W	IP
D8S1179	1,000000	0,443000	0,69300073	2,25733638
D21S11	0,500000	0,207000	0,70721358	2,41545892
D7S820	1,000000	0,285000	0,77821016	3,5087719
CSF1PO	0,500000	0,364000	0,5787037	1,37362635
D3S1358	0,500000	0,139000	0,78247261	3,59712243
TH01	0,500000	0,246000	0,6702413	2,03252029

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A – 51- Tercer Piso

Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext. 1327, 1328, 1349

Bogotá D.C Colombia www.medlcinalegal.gov.co

122

AL DESPACHO

15 JUN 2022