

Envío resultado de Genética Proceso investigación de paternidad N° 50001-3110-001-2018-00327-00

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

Mar 24/08/2021 13:40

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

 1 archivos adjuntos (290 KB)

2102000807.pdf;

Cordial saludo doctor Pablo Gerardo Ardila Velasquez:

De manera atenta adjunto nuestro Informe Pericial DRBO-GGF-2102000807, el cual corresponde al NUNC 254306000660201600241, 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”



INFORME PERICIAL DE GENÉTICA FORENSE

CIUDAD Y FECHA	Bogotá, D.C., 2021-08-21.
AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr. PABLO GERARDO ARDILA VELASQUEZ. Juez-Juzgado Primero de Familia del Circuito Distrito Judicial de Villavicencio. Carrera 29 No. 33B-79 Oficina 101-Palacio de Justicia Torre B. Correo electrónico: fam01vcio@cendoj.ramajudicial.gov.co .
IDENTIFICACIÓN Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	REFERENCIA PROCESO: 50001-3110-001-2018-00327-00.SMETA-2019-000439 Informe Secretarial 20180032700 de 2021-03-25, Oficio No. 0800 de 2019-05-23, Oficio No. 159-DSMT-LBIF-2021 de 2021-06-15, FUS de 2021-06-09.
SOLICITUD/MOTIVO	"...Este despacho ordena la práctica del examen de ADN a las siguientes personas... MENOR DE EDAD JUAN FELIPE ARIAS FORERO...MADRE BELEN ADRIANA ARIAS FORERO...PRESUNTO PADRE...JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER..."
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE: JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER. CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 1.092.154.066. 1. Mancha de sangre en soporte FTA rotulada "LNJ JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER CC=1092154066 =5000131100012018-00327-00 FECHA=2021-06-09" Registrada: 2021-07-28.	
MADRE: BELEN ADRIANA ARIAS FORERO. CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 39679332. 1. Mancha de sangre en soporte FTA rotulada "Belén Adriana Arias Forero CC 39679332 2021-06-09 INMLyCF DSMT-LBIF-179-2021" Registrada: 2021-06-23.	
HIJO: JUAN FELIPE ARIAS FORERO. Tarjeta de Identidad No. 1.091.352.107. 1. Mancha de sangre en soporte FTA rotulada "Juan Felipe Arias Forero TI. 1.091.352.107 2021-06-29 INMLyCF DSMT-LBIF-179-2021" Registrada: 2021-06-23.	
Nota: Las muestras se recibieron de forma individual dentro de bolsas con rótulo diligenciado del INMLyCF de los cuales queda registro fotográfico impreso en la carpeta del caso.	
Fecha de radicación en el Laboratorio: 2021-06-23.	
Periodo de análisis: 2021-08-09 a 2021-08-17.	

A. HALLAZGOS:

Tabla 1: Marcadores nucleares biparentales y Uniparental.

SISTEMA GENETICO	PRESUNTO PADRE	MADRE	HIJO	ALELO OBLIGADO PATERNO (AOP)
	JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER	BELEN ADRIANA ARIAS FORERO	JUAN FELIPE ARIAS FORERO	
D3S1358	15,16	15,16	16	16
vWA	14,17	16,18	14,16	14
D16S539	11,13	10,11	10,13	13
CSF1PO	10,12	10,12	10	10
TPOX	11	11	11	11
D8S1179	12,13	13,14	13,14	13 o 14
D21S11	30,32.2	30	30,32.2	32.2
D18S51	18,19	14,18	14,18	14 o 18
D2S441	10,14	10,11	10,11	10 u 11
D19S433	13,15	15,15.2	15	15
TH01	6,9.3	6,9	6,9	6 o 9
FGA	24,25	19,20	20,24	24
D22S1045	16,17	15,16	16,17	17
D5S818	11,12	9,12	11,12	11
D13S317	11,13	11,12	11,12	11 o 12
D7S820	9,10	10	9,10	9
SE33	28.2,29.2	15,31.2	15,29.2	29.2



SISTEMA GENETICO	PRESUNTO PADRE	MADRE	HIJO	ALELO OBLIGADO PATERNO (AOP)
	JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER	BELEN ADRIANA ARIAS FORERO	JUAN FELIPE ARIAS FORERO	
D10S1248	14	15	14,15	14
D1S1656	11,12	12,17.3	12,17.3	12 ó 17.3
D12S391	18.3,22	19,22	18.3,22	18.3
D2S1338	23	20	20,23	23
YINDEL	2	---	2	2
DYS391	11	---	11	11
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	---

B. INTERPRETACION:

En la tabla de hallazgos se presentan los perfiles genéticos para cada muestra analizada. El hijo debe compartir un alelo (AC) en cada sistema genético, con cada uno de sus padres biológicos. Se observa que JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER tiene todos los alelos que JUAN FELIPE ARIAS FORERO debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP).

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

- H1: JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER es el padre biológico.
H2: El padre biológico de JUAN FELIPE ARIAS FORERO es otro individuo tomado al azar, en la población de referencia.

Se encontró que el hallazgo genético es 30.901.141.573 de 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. CONCLUSION:

JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER no se excluye como el padre biológico de JUAN FELIPE ARIAS FORERO. Es 30.901.141.573 veces más probable el hallazgo genético, si JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.99999999 %

D. OBSERVACIONES:

- Los remanentes de las muestras analizadas quedan almacenados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a disposición de la autoridad.
- Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas, tal como se reciben.
- En el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, contamos con Certificación emitida por SGS Colombia S.A.S., bajo la norma NTC-ISO 9001:2015 con Certificado No. CO15/6256 de 2021-06-10.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES:

Se recibieron tres (03) formatos de "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, fotocopias de los documentos de identidad y registro fotográfico de JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER, JUAN FELIPE ARIAS FORERO y BELEN ADRIANA ARIAS FORERO. Se recibe adicionalmente registro de huellas (índice y pulgar derecho) de JESUS ALBERTO FORERO SANTANDER.
La toma de muestra de JUAN FELIPE ARIAS FORERO fue autorizada por la señora BELEN ADRIANA ARIAS FORERO en calidad de madre.

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

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



ISO/IEC 17025:2017
IQ-LAB-010



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-2102000807
Página 3 de 4

3. 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. De acuerdo al lugar de los hechos y a los sistemas genéticos estudiados, 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 y D19S433 (Porras et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), Para el sistema D12S391 (Jiménez M., 1999), Población hispana para el sistema D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011), Población hispana para el sistema D2S441 y D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011), Para los sistemas D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement Series, Volume 5, e81 e82, 2015), Sistema SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008).

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: SIFMELCO versión 2.0.3 y Genética Forense Final V 3.0.05 Beta (<http://antonio.scienceontheweb.net>).

Sistema	X	Y	W	IP
D8S1179	0,500000	0,584000	0,46125463	0,8561644
D21S11	0,500000	0,127000	0,79744822	3,93700767
D7S820	0,500000	0,088000	0,85034013	5,68181801
CSF1PO	0,500000	0,228000	0,68681318	2,19298244
D3S1358	0,500000	0,268000	0,65104169	1,86567163
TH01	0,500000	0,491000	0,50454086	1,01832998
D13S317	0,500000	0,514000	0,49309668	0,97276264
D16S539	0,500000	0,119000	0,8077544	4,20168066
D2S1338	1,000000	0,129800	0,88511246	7,70415974
D19S433	0,500000	0,135800	0,78641081	3,681885
vWA	0,500000	0,047000	0,91407681	10,63829803
TPOX	1,000000	0,263000	0,79176563	3,80228114
D18S51	0,500000	0,226000	0,68870521	2,21238947
D5S818	0,500000	0,418000	0,5446623	1,19617224
FGA	0,500000	0,169000	0,74738413	2,95857978
SE33	0,500000	0,055600	0,89992803	8,99280643
D10S1248	1,000000	0,350000	0,74074072	2,85714293
D1S1656	0,500000	0,226000	0,68870521	2,21238947
D22S1045	0,500000	0,053300	0,90366888	9,38086319
D2S441	0,500000	0,632000	0,44169614	0,79113919
D12S391	0,500000	0,020000	0,96153849	25

Valor X: 0,00000381469726525
Valor Y: 0,00000000000000012344842787365339
IP total: 30.901.141.573
Probabilidad de paternidad: 99.99999999%

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



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-2102000807
Página 4 de 4

4. 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-V09), 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 V13 y DG-A-I-046 V02).

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.

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,

MARÍA DEL PILAR MEDINA GÓMEZ
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