

Juzgado 02 Familia Circuito - Meta - Villavicencio

De: Laboratorio de Genética Bogotá <geneticabogota@medicinalegal.gov.co>
Enviado el: miércoles, 08 de julio de 2020 5:35 p. m.
Para: Juzgado 02 Familia Circuito - Meta - Villavicencio
Asunto: Informe Pericial DRBO-GGF-1902002432
Datos adjuntos: 1902002432.pdf

Cordial saludo doctora Olga Cecilia:

De manera atenta, adjunto nuestro Informe Pericial DRBO-GGF-1902002432, el cual corresponde al Proceso Investigación de Paternidad N° 500013110002 2018 00473, El resultado en físico se enviará a su despacho el día que el Gobierno Nacional autorice la apertura y debida notificación de la correspondencia.

Agradezco confirmar el recibido de este correo,

CORDIALMENTE.

Luz Marina Jiménez
Asistente
*GRUPO DE GENETICA FORENSE
DIRECCION REGIONAL BOGOTA
PBX 4069944-4069977 EXTS. 1328-1329
CALLE 7 A 12A-51 P.3
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CF*



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002432
Página 1 de 4

INFORME PERICIAL DE GENÉTICA FORENSE

CIUDAD Y FECHA	Bogotá, 2020-07-06.
AUTORIDAD DESTINATARIA	Dra. OLGA CECILIA INFANTE LUGO, Juez. Juzgado Segundo de Familia de Villavicencio. Torre B Oficina 107 Palacio de Justicia San Fernando, Villavicencio – Meta.
IDENTIFICACIÓN Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	Código del proceso: 50001311000220180047300, Tipo de Proceso: Investigación de Paternidad. Oficio No. 3.094 de 2019-08-29, FUS de 2019-08-29, Oficio 248-DSMT-LBIF-2019 de 2019-10-22, Auto de 2018-12-10, Oficio No. 448717 de 2019-09-13, correos electrónicos de 2020-06-25 y 2020-07-01.
SOLICITUD/MOTIVO	"...Este despacho ordena la práctica del examen de ADN a las siguientes personas...DEMANDANTE JUAN CARLOS BASTO...MADRE DEL DEMANDANTE MARIA ABIGAIL BASTO RIAÑOS...PRESUNTO PADRE JOSE PASTOR BUITRAGO CARDENAS...".
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE: JOSÉ PASTOR BUITRAGO CÁRDENAS, C.C. 474573 de Cumaral. 1. Una (1) FTA con muestra de sangre, marcada: "José Pastor Buitrago Cárdenas CC474573 2019-09-18 INMLyCF DSMT-LBIF-310-2019". Registrada: 2019-11-13.	
MADRE: MARIA ABIGAIL BASTO RIAÑOS, C.C. 21.183.662 de Cuamaral. 1. Una (1) FTA con muestra de sangre, marcada: "María Abigail Basto Riaños CC 21.183.662 2019-09-18 INMLyCF DSMT-LBIF-310-2019". Registrada: 2019-11-13.	
HIJO: JUAN CARLOS BASTO, C.C. 17.268.174 de Cuamaral. 1. Una (1) FTA con muestra de sangre, marcada: "Juan Carlos Basto CC 17268174 2019-09-18 INMLyCF DSMT-LBIF-310-2019". Registrada: 2019-11-13.	
Nota: Las tres (3) FTA's descritas anteriormente, se recibieron cada una de manera individual en sobre sellado y con rótulo del INMLyCF del cual queda registro fotográfico impreso en la carpeta del caso.	
Fecha de radicación en el Laboratorio: 2019-11-13.	
Periodo de análisis: 2020-06-26 a 2020-07-03.	

A. HALLAZGOS

Tabla No. 1: Marcadores nucleares biparentales.

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE	MADRE	HIJO	ALELO OBLIGADO
	JOSÉ PASTOR BUITRAGO CÁRDENAS	MARIA ABIGAIL BASTO RIAÑOS	JUAN CARLOS BASTO	(AOP)
D8S1179	13,14	10,15	10,13	13
D21S11	29,30	29,30,2	30,30,2	30
D7S820	8,11	11	8,11	8
D3S1358	16,17	17,18	16,17	16
D5S818	9,12	11	11,12	12
TH01	9,3	6,9,3	9,3	9,3
D13S317	9,13	9,12	9,13	13
D16S539	12,13	10,12	12,13	13
D2S1338	22	17,20	20,22	22
D19S433	14,15	15,15,2	15,15,2	15 o 15,2
CSF1PO	10,12	11	10,11	10
vWA	14,17	16	16,17	17
D18S51	12,20	16,23	12,16	12
FGA	25,26	21,27	21,26	26
TPOX	8	11	8,11	8
PENTA E	5,10	7,15	7,10	10
PENTA D	10,14	13,14	13,14	13 o 14
D1S1656	15,16	12,16	12,15	15
D12S391	19,3,23	18,20	19,3,20	19,3
D6S1043	18,21,3	18,21	18	18
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	

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



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002432
Página 2 de 4

B. INTERPRETACION

En la tabla de hallazgos se presentan los perfiles genéticos para cada muestra analizada. El hijo debe compartir un alelo con cada uno de sus padres biológicos en todos los sistemas genéticos analizados. Se observa que JOSÉ PASTOR BUITRAGO CÁRDENAS tiene todos los alelos que JUAN CARLOS BASTO debió heredar obligatoriamente de su padre biológico.

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

H1: JOSÉ PASTOR BUITRAGO CÁRDENAS es el padre biológico de JUAN CARLOS BASTO.

H2: El padre biológico de JUAN CARLOS BASTO es otro individuo tomado al azar, en la población de referencia.

Se encontró que el hallazgo genético es 287.956.141.375 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

JOSÉ PASTOR BUITRAGO CÁRDENAS no se excluye como el padre biológico de JUAN CARLOS BASTO. Es 287.956.141.375 veces más probable el hallazgo genético, si JOSÉ PASTOR BUITRAGO CÁRDENAS es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.999999999%.

D. OBSERVACION

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

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 y fotocopia del documento de identidad de JOSÉ PASTOR BUITRAGO CÁRDENAS, MARIA ABIGAIL BASTO RIAÑOS y JUAN CARLOS BASTO.

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. PURIFICACIÓN DE ADN A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS USANDO COMO SOPORTE TARJETAS FTA: El ADN atrapado en la matriz de la tarjeta FTA, se purifica y se limpia de inhibidores de PCR. Código 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-V04.

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-V05 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.

"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, 1329
Bogotá D.C Colombia www.medicinalegal.gov.co

41

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



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002432
Página 3 de 4

Sistema	X	Y	W	IP
D8S1179	0,500000	0,333000	0,60024011	1,50150144
D21S11	0,500000	0,293000	0,63051707	1,70648456
D7S820	0,500000	0,107000	0,82372326	4,67289734
CSF1PO	0,500000	0,228000	0,68681318	2,19298244
D3S1358	0,500000	0,268000	0,65104169	1,86567163
TH01	1,000000	0,179000	0,84817642	5,5865922
D13S317	0,500000	0,124000	0,80128205	4,03225803
D16S539	0,500000	0,119000	0,8077544	4,20168066
D2S1338	1,000000	0,126800	0,88746887	7,88643551
D19S433	0,500000	0,187500	0,72727275	2,66666675
vWA	0,500000	0,280000	0,64102566	1,78571427
TPOX	1,000000	0,505000	0,66445184	1,98019803
D18S51	0,500000	0,126000	0,79872209	3,96825385
D5S818	0,500000	0,256000	0,66137564	1,95312488
FGA	0,500000	0,076000	0,86805558	6,57894754
Penta_E	0,500000	0,057400	0,89702189	8,71080112
Penta_D	0,500000	0,205000	0,70921987	2,43902445
D1S1656	0,500000	0,150000	0,76923078	3,33333325
D12S391	0,500000	0,010000	0,98039216	50
D6S1043	0,500000	0,108100	0,8222332	4,62534714

X TOTAL: 0,00000762939453125
Y TOTAL: 0,000000000000000026494989324784287
IP TOTAL: 287.956.141.375
Probabilidad de Paternidad: 99.99999999%.

Frecuencias poblacionales utilizadas:

- Población de la 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 hispana, para el sistema D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011).
- Para los sistemas PENTA D y PENTA E se empleó las de la Población de Bogotá (Yunis, et al., J. For. Sci. Vol 50:1-18, 2005).
- Para el Sistema D6S1043 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 7, 2013).

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 2.7.72 BETA.

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 y DG-A-I-046-V02).

"Ciencia con sentido humano, un mejor país"
Calle 7A N° 12A - 51 Tercer piso geneticabogota@medicinalegal.gov.co
Conmutador (1) 4069944, 4069977 Ext. 1327, 1328, 1329
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-1902002432
Página 4 de 4

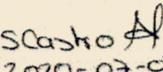
La bibliografía está referenciada en cada protocolo o instructivo de la metodología, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad.

El Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses cuenta con certificación emitida por SGS Colombia S.A., bajo la norma ISO 9001:2015 No. 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,


GINNA MARGORIEK CHACÓN RUIZ
Profesional Especializado Forense
Grupo de Genética Forense
Dirección Regional Bogotá

VoBo. Revisado: 
2020-07-07.

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

17 4 JUL 2020