

SUSTANCIACIÓN No.202

JUZGADO SEGUNDO PROMISCOUO DE FAMILIA

Guadalajara de Buga (V), once (11) de noviembre del año dos mil veinte (2020).

Del anterior informe pericial No DRBO-GGF-1902002485 de fecha 2020/10/29, del resultado del dictamen de prueba de A.D.N, visto a folios 74 a 76 practicado dentro del proceso Verbal Impugnación de la Paternidad, promovido por la señora DIANA MARIA GONZALEZ RUIZ en contra de la señora ESMERALDA PEÑA GARCIA; analizados por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses-Grupo de Genética Forense, se dispondrá dar traslado a las partes por el término de tres (3) días, para los fines indicados en el inciso 2º, numeral 2º, del artículo 386 del Código General del Proceso, en concordancia con el artículo 228 de la misma obra.

Por lo anteriormente expuesto, el Juzgado Segundo Promiscuo de Familia de Guadalajara de Buga (V),

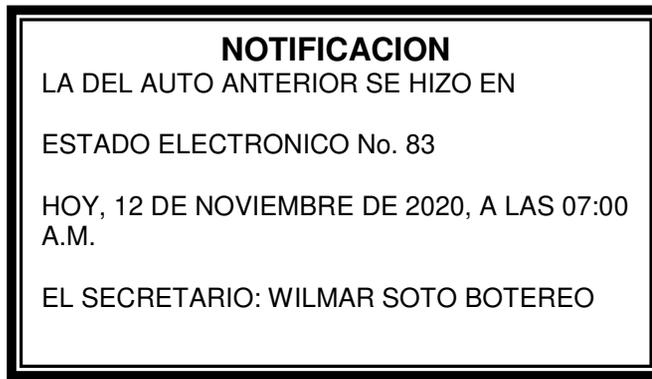
RESUELVE:

1º) CORRER traslado a las partes del resultado de la prueba de ADN practicado dentro de este proceso, por el término de tres (3) días para los fines indicados en el inciso 2º, numeral 2º, del artículo 386 del Código General del Proceso, en concordancia con el numeral 1º del artículo 228 de la misma obra.

CÓPIESE Y NOTIFÍQUESE

El Juez,

HUGO NARANJO TOBON



Firmado Por:

**HUGO NARANJO TOBON
JUEZ CIRCUITO
JUZGADO 002 PROMISCOUO DE FAMILIA BUGA**

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:

faab571768a27995770cb12736e18f00482426884fbf1e9c320c2d6fd17a7809

Documento generado en 11/11/2020 01:52:04 p.m.

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

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



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002485
Página 1 de 5

INFORME PERICIAL DE GENÉTICA FORENSE

CIUDAD Y FECHA	Bogotá, D.C., 2020-10-29
AUTORIDAD DESTINATARIA/ SOLICITANTE	Dr. HUGO NARANJO TOBON. JUEZ. JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE GUADALAJARA DE BUGA. CALLE 7 N° 13-54, 4to PISO, OFIC 411. GUADALAJARA DE BUGA. VALLE. j02fcbuga@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACIÓN Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	IMPUGNACIÓN DE LA PATERNIDAD. PROCESO:761113110002-2019-00143-00, FUS de 2019-11-13, OFICIO N° 1354 (Rad. 2019-00143) de 2019-11-13, OFICIO N° 450029 -NGICBF-SSF-2019 de 2019-09-30, AMPARO DE POBREZA INTERLOCUTORIO N° 887 de 2019-08-20, OFICIO N° 1352(Rad. 2019-00143) de 2019-11-13, OFICIO N° 1353 (Rad. 2019-00143) de 2019-11-13, OFICIO N° 1354 de 2019-11-13, OFICIO N° D-0617-19 de 2019-11-20, ACTA DE ENTREGA de 2019-11-28.
SOLICITUD/ MOTIVO	"Este despacho ordena la práctica del examen de ADN a las siguientes personas: HIJA... ESMERALDA PRÑA GARCIA MADRE ALCIRA GARCIA PRECIADO...PADRE... FRANCISCO OCTAVIO PEÑA CALERO (Q.E.P.D)... SE AUTORIZA EL COTEJO CON LAS MUESTRAS OSEAS DEL FALLECIDO SR FRANCISCO OCTAVIO PEÑA CALERO QUE SE ENCONTRABAN BAJO LA CUSTODIA DEL INSTITUTO DE GENETICA SERVICIOPS MEDICOS YUNIS TURBAY, LOS CUALES ESTAN AUTORIZADOS PARA QUE SEA TRASLADADOS A ESA DEPENDENCIA..."
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
<p>PRESUNTO PADRE: FRANCISCO OCTAVIO PEÑA CALERO (Fallecido).</p> <p>1. UN (01) FRAGMENTO OSEO. Se recibe en bolsa plástica sellada. Rotulado "1916824 Francisco Octavio Peña Calero...". Registrada 2019-11-28.</p> <p>MADRE: ALCIRA GARCIA PRECIADO. C.C N°28.715.492 de Espinal, Tolima.</p> <p>1. MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA. Rotulada "Alcira García Preciado 07430 2019-11-21". Registrada: 2019-11-25. 2. MANCHA DE SALIVA EN SOPORTE FTA. Rotulada "Alcira García Preciado 07431 9 2019-11-21". Registrada: 2019-11-25.</p> <p>HIJA: ESMERALDA PEÑA GARCIA. C.C N° 52.859.823. de Bogotá, D.C.</p> <p>1. MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA. Rotulada "Esmeralda Peña García 07428 2019-11-21 ". Registrada: 2019-11-25. 2. MANCHA DE SALIVA EN SOPORTE FTA. Rotulada "Esmeralda Peña García 007429 2019-11-21 ". Registrada: 2019-11-25.</p> <p>NOTA: Los EMPs se recibieron de manera individual dentro de bolsa plástica con rótulo del INMLCF del cual queda registro fotográfico ya sea impresa en la carpeta o archivada en el sistema de información.</p>	
Fecha de radicación en el Laboratorio: 2019-11-21	
Periodo de análisis: 2020-10-09 a 2020-10-22	

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"
Calle 7A N° 12A -51. Tercer Piso. geneticabogota@medicinalegal.gov.co
Conmutador (1) 4069977 - 4069944 Ext. 1328 - 1329
Bogotá D.C-COLOMBIA
www.medicinalegal.gov.co



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002485
 Página 2 de 5

TABLA 1. Marcadores nucleares biparentales.
A. HALLAZGOS

SISTEMA GENETICO	PRESUNTO PADRE	MADRE	ESMERALDA PEÑA GARCIA	ALELO OBLIGADO PATERNO
D3S1358	17	15	15,17	17
VWA	15,18	18,19	15,18	15
D16S539	11,13	11,12	11,13	13
CSF1PO	10,12	10	10	10
D6S1043	13,17	17,21,3	13,21,3	13
Y-INDL	2	NA	NA	NA
D8S1179	15,16	12,13	13,15	15
D21S11	28,30	29	29,30	30
D18S51	15	15,20	15,20	15 o 20
D5S818	11	11,12	11,12	11 o 12
D2S441	10,11	11,14	10,14	10
D19S433	13,16	13,15	15,16	16
FGA	24,25	20,26	24,26	24
D10S1248	13,17	11,15	11,13	13
D22S1045	16,17	11,16	16	16
D1S1656	13,14	13,16	13,16	13 o 16
D13S317	11,12	9,13	12,13	12
D7S820	8,10	11	8,11	8
Penta E	13,15	12,15	15	15
Penta D	10,13	10,12	12,13	13
TH01	9,3	6	6,9,3	9,3
D12S391	17,21	17,20	17,21	21
D2S1338	17,19	17,22	17,19	19
TPOX	ND	8,11	11	ND
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"
 Calle 7A No 12A -51, Tercer Piso, geneticabogota@medicinallegal.gov.co
 Computador (1) 4069977 - 4069944 Ext. 1328 - 1329
 Bogotá D.C-COLOMBIA
 www.medicinallegal.gov.co

[Handwritten signature]

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



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGF-1902002485
Página 3 de 5

B. INTERPRETACIÓN:

En la tabla de hallazgos se presentan los perfiles genéticos para cada muestra analizada. El hijo debe compartir un alelo en cada sistema genético, con cada uno de sus padres biológicos. Se observa que FRANCISCO OCTAVIO PEÑA CALERO (Fallecido) tiene todos los alelos que ESMERALDA PEÑA GARCIA debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP).

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

H1: FRANCISCO OCTAVIO PEÑA CALERO (Fallecido) es el padre biológico de ESMERALDA PEÑA GARCIA.

H2: El padre biológico de ESMERALDA PEÑA GARCIA es otro individuo tomado al azar, en la población de referencia.

Se encontró que el hallazgo genético es 472.061.649.366 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. CONCLUSIÓN:

FRANCISCO OCTAVIO PEÑA CALERO (Fallecido) no se excluye como el padre biológico de ESMERALDA PEÑA GARCIA. Es 472.061 millones de veces más probable el hallazgo genético, si FRANCISCO OCTAVIO PEÑA CALERO (Fallecido) es el padre biológico de ESMERALDA PEÑA GARCIA que si es de otro individuo de la población de referencia. Probabilidad de Paternidad: 99.9999999999%.

D. OBSERVACIÓN:

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. No se procesó Fémur Izquierdo.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES:

Se recibieron (02) dos formatos: "FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE EXAMENES CLÍNICO-FORENSES, VALORACIONES PSIQUIÁTRICAS O PSICOLÓGICAS, Y OTROS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS V03" diligenciados, con huellas digitales, firmados, copias de los documentos de identificación y registro fotográfico de ALCIRA GARCÍA PRECIADO y ESMERALDA PEÑA GARCIA.

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. **DIGESTION DE TEJIDOS CALCIFICADOS:** A partir del pulverizado del tejido calcificado, se realiza un proceso simultáneo de digestión y decalcificación, utilizando detergentes, proteasas y agentes quelantes. Código DG-M-PET-098-V04.

2. **PURIFICACION CON MATRICES DE SILICE:** Una vez digerido el tejido, el ADN se une a las partículas de sílice y finalmente es eluido en un buffer. Código DG-M-PET-098-V04.

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A -51. Tercer Piso. geneticabogota@medicinalegal.gov.co

Conmutador (1) 4069977 - 4069944 Ext. 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-1902002485
Página 4 de 5

3. CUANTIFICACIÓN: Determinación de la cantidad y calidad de ADN humano por PCR en tiempo real con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-001-V06. Kit Quantifiler trio de Applied Biosystems. Esta versión del documento normativo no se encuentra dentro del alcance de la acreditación de ONAC.

4. PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES: Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102-V04.

5. SEPARACION, DETECCIÓN Y ASIGNACIÓN: Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes, Se realizó asignación alélica usando el programa GENEMAPPER. Códigos Código DG-M-I-043-V04, DG-M-I-017-V05 y DG-M-I-035-V04.

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

Sistema	X	Y	W	IP
D8S1179	0,500000	0,110000	0,81967211	4,5454545
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	1,000000	0,139000	0,87796319	7,19424486
TH01	1,000000	0,179000	0,84817642	5,5865922
D13S317	0,500000	0,295000	0,62893087	1,69491529
D16S539	0,500000	0,119000	0,8077544	4,20168066
D2S1338	0,500000	0,148500	0,77101004	3,36700344
D19S433	0,500000	0,038600	0,92833269	12,95336723
vWA	0,500000	0,089000	0,84889644	5,61797762
D18S51	1,000000	0,163000	0,85984522	6,13496923
D5S818	1,000000	0,674000	0,59737158	1,48367941
FGA	0,500000	0,169000	0,74738413	2,95857978
Penta E	0,500000	0,104400	0,82726675	4,78927183
Penta D	0,500000	0,149900	0,7693491	3,33555698
D10S1248	0,500000	0,266700	0,6521455	1,87476563
D1S1656	0,500000	0,284000	0,6377551	1,76056337
D22S1045	0,500000	0,467800	0,51663566	1,06883287
D2S441	0,500000	0,348000	0,58962268	1,43678164
D12S391	0,500000	0,063300	0,88762647	7,89889431
D6S1043	0,500000	0,101700	0,83097887	4,91642094

Valor X TOTAL = 0,000003814697265625

Valor Y TOTAL = 0,0000000000000000008080930591235027

IP TOTAL = 472.061.649.366

Probabilidad de paternidad: 99.99999999%

Se emplearon las frecuencias de la población de la Población Región Andina de Colombia (Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003).

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A -51. Tercer Piso. geneticabogota@medicinalegal.gov.co

Conmutador (1) 4069977 - 4069944 Ext. 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-1902002485
Página 5 de 5

- Población colombiana para los sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porrás et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008)
- Población 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 para el Sistema D12S391 (Jiménez M., 1999),
- Población hispana para los sistemas D2S441 y D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011).
- 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 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 utilizados para cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO versión 2.0.3 y Genética Forense Final 2.7.72 BETA.

7. CONTROL DE PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS:

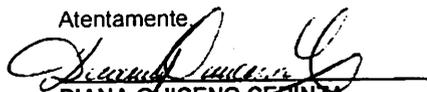
Se procesaron controles negativos y positivos en cada etapa del proceso. Los hallazgos y la información del caso cumplieron con un proceso de revisión por personal experto en la misma área, antes de la emisión final del informe pericial. Este laboratorio realiza anualmente ensayos de aptitud (DG-M-P-004-V08), 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-V012 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.

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.

Atentamente,


DIANA QUICENO CERINZA
Profesional Universitario Forense
Grupo de Genética Forense
Dirección Regional Bogotá

VoBo. Revisado: 

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

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A -51. Tercer Piso. geneticabogota@medicinalegal.gov.co
Conmutador (1) 4069977 - 4069944 Ext. 1328 - 1329
Bogotá D.C-COLOMBIA
www.medicinalegal.gov.co