

INFORME PERICIAL ADN2201001660

Informes Periciales - ADN Menores <periciales.adnmenores@medicinalegal.gov.co>

Jue 22/09/2022 8:06

Para: Juzgado 13 Familia - Bogotá - Bogotá D.C. <flia13bt@cendoj.ramajudicial.gov.co>

Cordial saludo,

Señor@s

JUZGADO TRECE DE FAMILIA BOGOTÁ

CARRERA 7 NO. 12 C - 23 PISO 5 EDIFICIO "NEMQUETEBA"

De manera atenta me permito enviar el informe pericial junto con la hoja de costos, mencionado en el asunto.

Presunto Padre: DAGOBERTO GALEANO RODRIGUEZ

Madre: CAROL VIVIANA GUERRERO CASTILLO

Menor de edad: ANTONELLA GUERRERO CASTILLO

Favor confirmar recibido.

Cordialmente,

YESSICA HERNANDEZ

Asistente Administrativo

Grupo Nacional de Genética -Contrato ICBF

57 (1) 4069944 ext 1353,1306

Calle 7A No.12A-51, Bogotá, Colombia

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

NOTA : Este correo es usado exclusivamente para el envío de resultados, por favor no enviar solicitudes.

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201001660

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2022-09-19
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr(a).LUZ STELLA AGRAY VARGAS. JUEZ. JUZGADO TRECE DE FAMILIA BOGOTA. CARRERA 7 NO. 12 C - 23 PISO 5 EDIFICIO "NEMQUETEBÁ". BOGOTÁ D.C.,BOGOTÁ D.C . Correo Electronico: flia13bt@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 20200064200 2022/08/03.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -DAGOBERTO GALEANO RODRIGUEZ-CC.79508700	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201001660PP105 - Registrada el: 2022/08/03 .	
MADRE 1 -CAROL VIVIANA GUERRERO CASTILLO-CC.52351465	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201001660M103 - Registrada el: 2022/08/03 .	
HIJO(A) 1 -ANTONELLA GUERRERO CASTILLO-RC.1031852661	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201001660H106 - Registrada el: 2022/08/03 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2022-08-03
Periodo de Análisis: 2022-09-02 a 2022-09-19	

HALLAZGOS

Marcadores Genéticos

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	DAGOBERTO GALEANO RODRIGUEZ	CAROL VIVIANA GUERRERO CASTILLO	ANTONELLA GUERRERO CASTILLO	
D8S1179	12	12,13	12	12
D21S11	31,2,32,2	30	30,32,2	32,2
D7S820	10,11	11,12	11	11
CSF1PO	12	12,13	12	12
D3S1358	16,17	15	15,17	17
TH01	6,7	8,9,3	7,8	7
D13S317	9,12	11,14	9,14	9
D16S539	12	10	10,12	12
D18S51	12,17	16	12,16	12
FGA	19,24	23,25	19,25	19
vWA	17	15,17	15,17	15 o 17
TPOX	8,12	8,10	8,12	12
D5S818	10,12	11	10,11	10
D2S1338	21,25	17	17,21	21
D19S433	13,15,2	13,14,2	14,2,15,2	15,2
Penta D	10,11	12	10,12	10
Penta E	14,15	12,14	12,15	15
D10S1248	14	12,15	14,15	14
D12S391	17,3,20	15,20	20	20
D1S1656	13,16	14,17,3	16,17,3	16
D2S441	11,14	11,11,3	11,3,14	14
D22S1045	11,15	15,16	15	15
AMELOGENINA	x,y	x	x	-----

N.D: No determinado (no se obtiene perfil o no fue reproducible o no hay información disponible, no se analizó).

Cet
DAS



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010



INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201001660

Página 2 de 4

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 el PRESUNTO PADRE 1 tiene todos los alelos que el hijo debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP).

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

H1: El presunto padre es el padre biológico

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

Se encontró que el hallazgo genético es 4.569.489.990.725,227 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).

CONCLUSIONES

1. DAGOBERTO GALEANO RODRIGUEZ no se excluye como el padre biológico de ANTONELLA. Es 4.569.489.990.725,227 de veces más probable el hallazgo genético, si DAGOBERTO GALEANO RODRIGUEZ es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.9999999999%.

OBSERVACIONES

Remanentes, contramuestras y material de apoyo:

- 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 acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-010, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 y con Certificación emitida por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO-9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.
- Se deja registro fotográfico de los EMPs recibidos.
- Este informe pericial fue revisado de acuerdo con el procedimiento Revisión de informes periciales de los laboratorios forenses y organismos de inspección, código DG-M-P-099.

REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formato de Autorización para Toma de Muestras diligenciado, firmado y con huella dactilar, fotocopias de los documentos de identidad, registro dactilar y fotografía de los comparecientes. La toma de muestra de la menor ANTONELLA GUERRERO CASTILLO fue autorizada por la señora CAROL VIVIANA GUERRERO CASTILLO en calidad de madre de la menor, de quien se recibió fotocopia del documento de identidad.

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. PURIFICACION 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 Y UNIPARENTALES:

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. Los fragmentos de ADN se analizaron con el programa "Sequencing Analysis @Software" y se realizó la asignación alélica usando el programa "GeneMapper® Software". Códigos DG-M-I-017-V06, DG-M-I-043-V04 y DG-M-I-035-V05.

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A No 12A-51 icbfadministrativo@medicinalegal.gov.co
Conmutadores 6014069944, 6014069977 Ext.1307,1305,1353
Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co

CETAS
RAS

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201001660

Página 3 de 4

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, en cálculos de filiación se conoce como Índice de Paternidad (IP)/índice de Maternidad (IM).

Los estudios poblacionales de referencia usados por el Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses son Población Región Andina de Colombia que incluye la región Central Andina, las Llanuras Orientales y la región Amazónica (Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003); población colombiana sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porras et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008), D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement Series, Volume 5, e81 - e82, 2015), D12S391 (Jiménez M., 1999), PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci. Vol 50:1-18, 2005), LPL y F13B (Hincapié et al., Colombia Médica Vol. 40 4, 2009), 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.pomega.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). Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO versión 2.0.3.

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-V09), de acuerdo con los programas de evaluación de desempeño establecidos.

Instrumentos empleados: 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-V013, DG-A-I-031-V07, DG-M-I-072-V05, DG-M-I-099-V04, DG-M-I-017-V06 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.

PRESUNTO PADRE .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D2S1338	0.5000	0.0342	14.61988258	0.93597901
D19S433	0.5000	0.0517	9.67117977	0.90628964
FGA	0.5000	0.0660	7.57575750	0.88339221
D5S818	0.5000	0.0730	6.84931517	0.87260038
Penta_E	0.5000	0.1044	4.78927183	0.82726669
TPOX	0.5000	0.1050	4.76190472	0.82644629
D8S1179	1.0000	0.1220	8.19672108	0.89126557
D18S51	0.5000	0.1260	3.96825385	0.79872203
D21S11	0.5000	0.1270	3.93700767	0.79744816
D3S1358	0.5000	0.1390	3.59712243	0.78247261
D13S317	0.5000	0.1510	3.31125832	0.76804918
D12S391	0.5000	0.1767	2.82965493	0.73887986
D1S1656	0.5000	0.1770	2.82485867	0.73855245
D2S441	0.5000	0.2100	2.38095236	0.70422536

Valor X: 0,00000762939453125

Valor Y: 0,00000000000000000016696378144215035

IP Total: 4.569.489.990.725,227

Probabilidad de Paternidad: 99.999999999 %

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A No 12A-51 icbfadministrativo@medicinalegal.gov.co
Commutadores 6014069944, 6014069977 Ext.1307,1305,1353
Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co

COTDAS

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201001660

Página 4 de 4

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

Sistema	X	Y	IP	W
Penta_D	0.5000	0.2222	2.25022507	0.69232899
TH01	0.5000	0.2460	2.03252029	0.67024130
D16S539	1.0000	0.2600	3.84615397	0.79365081
D7S820	0.5000	0.2850	1.75438595	0.63694268
D22S1045	0.5000	0.3489	1.43307543	0.58899754
D10S1248	1.0000	0.3500	2.85714293	0.74074072
CSF1PO	1.0000	0.3640	2.74725270	0.73313785
vWA	1.0000	0.3690	2.71002698	0.73046017

ANEXOS

No aplica

La(s) muestra(s) analizadas han permanecido bajo permanente custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses-Grupo de Genética Forense, desde su recepción, o desde su recolección (si es el caso).

Atentamente,

DIEGO ARMANDO SANABRIA NARANJO
PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado: Galina Galano Toro

Para tramitar cualquier aclaración o ampliación que la autoridad competente solicite, es indispensable hacer referencia siempre al número de identificación del informe pericial en el instituto (extremo superior derecho del primer folio del informe pericial).

FIN DEL INFORME PERICIAL



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE

Convenio INMLyCF-ICBF

Número DNA: 2201001660

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: SIMPLE
Fecha Toma de muestra: 2022/08/03 SEDE CENTRAL
Autoridad: JUZGADO TRECE DE FAMILIA BOGOTA
Ubicación Autoridad: BOGOTÁ D.C. - BOGOTÁ D.C
Dirección Autoridad: CARRERA 7 NO. 12 C - 23 PISO 5 EDIFICIO "NEMQUETEBA"
Funcionario: LUZ STELLA AGRAY VARGAS

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2201001660-M01	CAROL VIVIANA GUERRERO CASTILLO	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2201001660-H01	ANTONELLA GUERRERO CASTILLO	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2201001660-PP01	DAGOBERTO GALEANO RODRIGUEZ	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229

Valor total muestras analizadas: \$ 786,687