

Viviana Cruz Soto

De: Juzgado 01 Familia Circuito - Valle Del Cauca - Cali
Enviado el: martes, 25 de agosto de 2020 12:54 p. m.
Para: Viviana Cruz Soto
CC: Marlen Adriana Rodriguez Victoria
Asunto: 2352 RV: INFORME PERICIAL - ADN 2001000231
Datos adjuntos: 2001000231.pdf; HC 2001000231.pdf

De: Informes Periciales - ADN Menores [mailto:periciales.adnmenores@medicinalegal.gov.co]
Enviado el: martes, 25 de agosto de 2020 12:03 p.m.
Para: Juzgado 01 Familia Circuito - Valle Del Cauca - Cali <j01fccali@cendoj.ramajudicial.gov.co>
Asunto: Fwd: INFORME PERICIAL - ADN 2001000231

Cordial saludo,

Señores
Juzgado Primero de Familia

Se hace envío de informe pericial mencionado en el asunto.

Favor confirmar recibido.

Cordialmente.

--

CAMILO CASAS
Apoyo 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

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000231

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2020-08-12
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).OLGA LUCIA GONZALEZ JUEZ JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA EN ORALIDAD CALI CARRERA 10 NO. 12 - 15 PISO 7 PALACIO DE JUSTICIA "PEDRO ELIAS SERRANO ABADIA" CALI, VALLE DEL CAUCA
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2019-00480-00 DE 2020/01/20.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -DIEGO FERNANDO MORERA LEON-CC.16765639	
1 - MANCHA DE SALIVA EN SOPORTE FTA - 2001000231PP112 - Registrada el: 2020/03/13 .	
MADRE 1 -MAYRA ALEJANDRA LOPEZ VELASCO-CC.1057604514	
1 - MANCHA DE SALIVA EN SOPORTE FTA - 2001000231M110 - Registrada el: 2020/03/13 .	
HIJO(A) 1 -EMILY LOPEZ VELASCO-RC.1108260256	
1 - MANCHA DE SALIVA EN SOPORTE FTA - 2001000231H108 - Registrada el: 2020/03/13 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2020-03-13
Periodo de Análisis: 2020-07-13 a 2020-08-12	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	DIEGO FERNANDO MORERA LEON	MAYRA ALEJANDRA LOPEZ VELASCO	EMILY LOPEZ VELASCO	
D8S1179	12,14	11	11,14	14
D21S11	30,32,2	28,31	30,31	30
D7S820	10,11	10	10,11	11
CSF1PO	12	7,10	10,12	12
D3S1358	15,16	16,18	16,18	16 o 18
TH01	9,9,3	6,7	7,9,3	9,3
D13S317	8,10	9,12	9,10	10
D16S539	12,13	9	9,13	13
D18S51	13,17	14,19	13,19	13
FGA	20,23	23	20,23	20
vWA	15,18	17	15,17	15
TPOX	8	8	8	8
D5S818	12	11,12	11,12	11 o 12
D2S1338	17,19	17	17	17
D19S433	13,2,14	13,2,14,2	14,14,2	14
Penta D	9	13	9,13	9
Penta E	15,16	5,18	16,18	16
D10S1248	14,15	14,16	15,16	15
D12S391	19,20	18	18,20	20
D1S1656	14,17,3	16,16,3	16,17,3	17,3
D2S441	10	10,11	10	10
D22S1045	14,16	16,17	16,17	16 o 17
AMELOGENINA	x,y	x	x	-----

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

UNO

Ciencia con sentido humanitario, un mejor país.

Calle 7A No 12A-51 icbfadministrativo@medicinalegal.gov.co
Conmutadores 4069944, 4069977 Ext.1307,1305,1353 Fax.2334953
Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co

CCT

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000231

Página 2 de 4

B. INTERPRETACION

En la tabla de hallazgos se presentan las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada individuo estudiado. Se observa que DIEGO FERNANDO MORERA LEON posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor EMILY. Se calculó entonces la probabilidad que tiene de ser el padre biológico comparado con otro individuo tomado al azar en la población de la Región Andina de Colombia.

C. CONCLUSIONES

1. DIEGO FERNANDO MORERA LEON no se excluye como el padre biológico del (la) menor EMILY. Probabilidad de paternidad: 99.99999999%. Es 11.563.283.503,365128 veces más probable que DIEGO FERNANDO MORERA LEON sea el padre biológico del (la) menor EMILY a que no lo sea.

D. OBSERVACIONES

Observación:

Para los EMP's que aplique quedan almacenadas en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a disposición de la autoridad.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formato de Autorización para Toma de Muestras diligenciado, firmado y con huella dactilar, fotocopia(s) del(los) documento(s) de identidad, registro dactilar de índice y pulgar derecho y fotografía de los comparecientes. El número de documento del presunto padre se toma tal cual aparece en la fotocopia del documento de identidad.

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. 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-V7

2. PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES Y UNIPARENTALES:

Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102-V4

3. SEPARACION, DETECCIÓN Y ASIGNACIÓN:

Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes, Se realizó asignación alélica usando el programa GENEMAPPER. Las secuencias de ADN se analizaron con los programas Sequencing Analysis y/o SeqScape. Códigos DG-M-I-017-V5, DG-M-I-043-V4 y DG-M-I-035-V4.

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 (Porrás 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

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Subdirección de Servicios Forenses

GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000231

Página 3 de 4

(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). 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-V8), 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-V12, DG-A-I-031-V5, DG-M-I-072-V05, DG-M-I-099-V3, DG-M-I-017-V5 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.

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 emitido por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO-9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2018-05-15.

PRESUNTO PADRE .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
Penta_E	0.5000	0.0611	8.18330669	0.89110678
D13S317	0.5000	0.0660	7.57575750	0.88339221
FGA	0.5000	0.0820	6.09756088	0.85910654
vWA	0.5000	0.0890	5.61797762	0.84889644
D16S539	0.5000	0.1190	4.20168066	0.80775446
D18S51	0.5000	0.1210	4.13223124	0.80515295
D1S1656	0.5000	0.1490	3.35570455	0.77041602
D2S1338	0.5000	0.1704	2.93427253	0.74582338
D12S391	0.5000	0.1767	2.82965493	0.73887986
Penta_D	1.0000	0.1767	5.65930986	0.84983426
TH01	0.5000	0.1790	2.79329610	0.73637700
D10S1248	0.5000	0.2300	2.17391300	0.68493152
D8S1179	0.5000	0.2510	1.99203193	0.66577899
D19S433	0.5000	0.2716	1.84094250	0.64800411
D7S820	0.5000	0.2850	1.75438595	0.63694268
D21S11	0.5000	0.2930	1.70648456	0.63051701
D2S441	1.0000	0.3480	2.87356329	0.74183977
CSF1PO	1.0000	0.3640	2.74725270	0.73313785
D3S1358	0.5000	0.3730	1.34048259	0.57273769
TPOX	1.0000	0.5050	1.98019803	0.66445184
D22S1045	0.5000	0.5211	0.95950878	0.48966801
D5S818	1.0000	0.6740	1.48367941	0.59737158

Valor X: 0,00000762939453125

Valor Y: 0,0000000000000006597948542055605

IP Total: 11.563.283.503,365128

Probabilidad de Paternidad: 99.9999999 %

etc

Ciencia con sentido humanitario, un mejor país.

Calle 7A No 12A-51 icbfadministrativo@medicinalegal.gov.co

Conmutadores 4069944, 4069977 Ext.1307,1305,1353 Fax.2334953

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

CCT

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-DNA-ICBF-2001000231

Página 4 de 4

G. 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,

LAURA NATALIA GAVIRIA GOMEZ
PROFESIONAL DE ANÁLISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado: Catalina Gotiaño 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: 2001000231

Costos proceso de filiación

Tipo de caso:	SIMPLE
Fecha Toma de muestra:	2020/02/26 CALI
Autoridad:	JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA EN ORALIDAD CALI
Ubicación Autoridad:	CALI - VALLE DEL CAUCA
Dirección Autoridad:	CARRERA 10 NO. 12 - 15 PISO 7 PALACIO DE JUSTICIA "PEDRO ELIAS SERRANO
Funcionario:	OLGA LUCIA GONZALEZ

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2001000231-H01	EMILY LOPEZ VELASCO	HIJO(A)	MANCHA DE SALIVA EN SOPORTE FTA	232,000
2001000231-M01	MAYRA ALEJANDRA LOPEZ VELASCO	MADRE	MANCHA DE SALIVA EN SOPORTE FTA	232,000
2001000231-PP01	DIEGO FERNANDO MORERA LEON	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SALIVA EN SOPORTE FTA	232,000

Valor total muestras analizadas: \$ 696,000