

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

INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000291

Página 1 de 4



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010



INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2020-09-10
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).DIEGO FERNANDO RENGIFO LOPEZ JUEZ JUZGADO TERCERO DE FAMILIA POPAYAN CALLE 8 No. 10-00 PALACIO DE JUSTICIA POPAYÁN, CAUCA
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 20190031900 DE 2020/02/26.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
MADRE 1 -LUIA FERNANDA QUIÑONEZ SOTELO-CC.1061811038	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000291M111 - Registrada el: 2020/04/10 .	
HIJO(A) 1 -LUNA ISABEL QUIÑONEZ SOTELO-RC.1061545635	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000291H109 - Registrada el: 2020/04/10 .	
PRESUNTO PADRE FALLECIDO 1 -YEFFERSON ANDRES SARCHI CORTES	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000291PPF112 - Registrada el: 2020/08/06 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2020-04-10
Periodo de Análisis: 2020-08-11 a 2020-09-10	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE FALLECIDO 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	YEFFERSON ANDRES SARCHI CORTES	LUIA FERNANDA QUIÑONEZ SOTELO	LUNA ISABEL QUIÑONEZ SOTELO	
D8S1179	12,14	14,15	14	14
D21S11	31,2,33,2	30,31,2	31,2,33,2	33,2
D7S820	11	11,12	11,12	11 o 12
CSF1PO	10,12	10,12	12	12
D3S1358	15,17	15,16	15,16	15 o 16
TH01	3,6	6,9,3	6	6
D13S317	11,12	10,11	10,12	12
D16S539	10	11,13	10,11	10
D18S51	12,15	16,17	15,17	15
FGA	21,23	17,23	17,21	21
vWA	15,16	16,17	15,16	15
TPOX	8,11	8,11	8	8
D5S818	11,14	11,13	11	11
D2S1338	17,20	19,25	17,25	17
D19S433	11,13	13,13,2	11,13	11
Penta D	10,11	9,10	9,10	9 o 10
Penta E	12,13	5,17	5,13	13
D10S1248	13,15	14,15	14,15	14 o 15
D12S391	19	19	19	19
D1S1656	15,16	15,17,3	16,17,3	16
D2S441	11	10,12	10,11	11
D22S1045	16	11,16	11,16	11 o 16
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

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

IGT

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-2001000291

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 YEFFERSON ANDRES SARCHI CORTES (Fallecido) posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico de la menor LUNA ISABEL. 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 Suroccidental de Colombia.

C. CONCLUSIONES

1. YEFFERSON ANDRES SARCHI CORTES (Fallecido) no se excluye como el padre biológico de la menor LUNA ISABEL. Probabilidad de paternidad: 99.999999%. Es 4.791.474.946,249358 veces más probable que YEFFERSON ANDRES SARCHI CORTES (Fallecido) sea el padre biológico de la menor LUNA ISABEL 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.

Por otra parte, se especifica que la muestra (sangre en soporte tipo FTA) procesada del presunto padre YEFFERSON ANDRES SARCHI CORTES (Fallecido) se encuentra en custodia bajo el código de informe pericial 2017010105001001559 por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Los nombres y apellidos del presunto padre fallecido se reportan tal y como aparecen en el Formato Único de Solicitud de Prueba de ADN (FUS).

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-V07.

2. PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES Y UNIPARENTALES:

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. Las secuencias de ADN se analizaron con los programas Sequencing Analysis y/o SeqScape. Códigos DG-M-I-017-V05, DG-M-I-043-V04 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. 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: Andina Sur Occidental de Colombia (departamentos Cauca y Nariño) (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

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

167
fm

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000291

Página 3 de 4

hispana sistemas D2S441 y D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011); sistema PENTA C (Maha G. y Fuller J. www.promega.com); sistema D6S1043 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 7, 2013) y población colombiana para haplotipo de cromosoma Y ([https://yhrd.org/search/Release 52](https://yhrd.org/search/Release%2052)). 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-V08), 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-V012, DG-A-I-031-V05, DG-M-I-072-V05, DG-M-I-099-V03, DG-M-I-017-V05 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 FALLECIDO .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D19S433	0.5000	0.0064	78.12500000	0.98736179
D21S11	0.5000	0.0740	6.75675678	0.87108016
vWA	0.5000	0.0810	6.17283964	0.86058521
Penta_E	0.5000	0.0876	5.70776272	0.85091901
FGA	0.5000	0.0880	5.68181801	0.85034013
D18S51	0.5000	0.1470	3.40136051	0.77279752
D2S1338	0.5000	0.1704	2.93427253	0.74582338
D1S1656	0.5000	0.1770	2.82485867	0.73855245
D16S539	1.0000	0.1890	5.29100561	0.84104288
D12S391	1.0000	0.2433	4.11015177	0.80431110
D8S1179	0.5000	0.2640	1.89393938	0.65445024
D13S317	0.5000	0.2740	1.82481754	0.64599484
D2S441	1.0000	0.2840	3.52112675	0.77881622
CSF1PO	0.5000	0.3360	1.48809528	0.59808612
Penta_D	0.5000	0.3989	1.25344694	0.55623537
D5S818	0.5000	0.4030	1.24069476	0.55370986
TH01	0.5000	0.4060	1.23152709	0.55187637
TPOX	0.5000	0.5030	0.99403572	0.49850449
D7S820	1.0000	0.5130	1.94931769	0.66093850
D22S1045	1.0000	0.5322	1.87899292	0.65265632
D10S1248	0.5000	0.5800	0.86206901	0.46296296
D3S1358	0.5000	0.7360	0.67934781	0.40453073

Valor X: 0,00000762939453125

Valor Y: 0,0000000000000001592284993951578

IP Total: 4.791.474.946,249358

Probabilidad de Paternidad: 99.9999999 %

LGT
sin

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

INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000291

Página 4 de 4



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010



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,

Lina M. García T.

LINA MARIA GARCIA TABOADA
PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado:

Lina M. García T.

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

1.51