

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-1901004275

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2020-06-29
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).JEANETT RAMIREZ PEREZ JUEZ JUZGADO SEXTO DE FAMILIA BUCARAMANGA PALACIO DE JUSTICIA OFICINA 210 BUCARAMANGA,SANTANDER
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2018-00559-00 DE 2019/12/04.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -CARLOS ANDRES MENESES BURITICA-CC.1070585128 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 1901004275PP106 - Registrada el: 2019/12/18 . MADRE 1 -NINFAR PICO ORTIZ-CC.37619132 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 1901004275M104 - Registrada el: 2019/12/18 . HIJO(A) 1 -MARIA ALEJANDRA LIZCANO PICO-RC.53237669 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 1901004275H102 - Registrada el: 2019/12/18 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2019-12-18
Periodo de Análisis: 2020-06-10 a 2020-06-29	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP
	CARLOS ANDRES MENESES BURITICA	NINFAR PICO ORTIZ	MARIA ALEJANDRA LIZCANO PICO	HIJO(A) 1
D8S1179	13,14	11,12	11,13	13
D21S11	29,30	30,31.2	29,30	29
D7S820	11	11	11	11
CSF1PO	10,12	10,13	10	10
D3S1358	16,17	15,16	16	16
TH01	8,9,3	7,8	7,9,3	9,3
D13S317	12,13	12	12	12
D16S539	9,13	10,12	12,13	13
D18S51	13,16	14,15	13,14	13
FGA	25	24,25	24,25	24 o 25
vWA	16,18	17,18	16,17	16
TPOX	8,11	8,11	8,11	8 u 11
D5S818	10,13	11	11,13	13
D2S1338	17,18	20,22	18,22	18
D19S433	13	14,15	13,14	13
Penta D	10,11	12	11,12	11
Penta E	12	15,16	12,16	12
D10S1248	13,14	14	13,14	13
D12S391	16,3,17	20	16,3,20	16,3
D1S1656	15	14,15,3	15,15,3	15
D2S441	10,14	10,15	14,15	14
D22S1045	12,15	15,16	12,16	12
AMELOGENINA	X,Y	X	X	----

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

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

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-1901004275

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 CARLOS ANDRES MENESES BURITICA posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico de la menor MARIA ALEJANDRA. 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. CARLOS ANDRES MENESES BURITICA no se excluye como el padre biológico de la menor MARIA ALEJANDRA. Probabilidad de paternidad: 99.9999999999%. Es 4.913.410.356.119,351 veces más probable que CARLOS ANDRES MENESES BURITICA sea el padre biológico de la menor MARIA ALEJANDRA 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.

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: 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 (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:

Handwritten signatures and initials:
JK
Cayup

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-1901004275

Página 3 de 4

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-V12, DG-A-I-031-V05, DG-M-I-072-V04, 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 .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D12S391	0.5000	0.0066	75.49996185	0.98692811
D22S1045	0.5000	0.0100	50.00000000	0.98039216
D2S1338	0.5000	0.0572	8.74125862	0.89734387
D16S539	0.5000	0.1190	4.20168066	0.80775446
D18S51	0.5000	0.1210	4.13223124	0.80515295
D5S818	0.5000	0.1320	3.78787875	0.79113925
D1S1656	1.0000	0.1500	6.66666651	0.86956519
Penta_E	1.0000	0.1689	5.92066336	0.85550517
TH01	0.5000	0.1790	2.79329610	0.73637700
Penta_D	0.5000	0.1967	2.54194188	0.71766901
D21S11	0.5000	0.2070	2.41545892	0.70721358
D2S441	0.5000	0.2100	2.38095236	0.70422536
CSF1PO	0.5000	0.2280	2.19298244	0.68681318
D10S1248	0.5000	0.2667	1.87476563	0.65214556
D3S1358	0.5000	0.2680	1.86567163	0.65104169
D19S433	1.0000	0.2798	3.57398152	0.78137207
D7S820	1.0000	0.2850	3.50877190	0.77821010
D13S317	0.5000	0.2950	1.69491529	0.62893081
FGA	1.0000	0.3180	3.14465380	0.75872535
D8S1179	0.5000	0.3330	1.50150144	0.60024011
vWA	0.5000	0.3580	1.39664805	0.58275056
TPOX	1.0000	0.7680	1.30208337	0.56561089

Valor X: 0,0000152587890625

Valor Y: 0,00000000000000000031055392342791926

IP Total: 4.913.410.356.119,351

Probabilidad de Paternidad: 99.999999999 %

G. ANEXOS

No aplica

[Handwritten signatures]

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-1901004275

Página 4 de 4

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,

KATHERINE ADRIANA MADERO VALENCIA
PROFESIONAL DE ANÁLISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado:

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