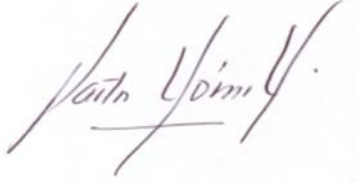


CONSTANCIA: La informo señora Jueza, que fue allegado al expediente el informe pericial ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN, practicado a los señores CARLOS IVÁN GARCIA URREA, SIMON URIBE ESTRADA, MARIA FERNANDA HENAO CARDONA y al menor EMANUEL GARCIA HENAO, dentro del presente proceso de IMPUGNACION E INVESTIGACIÓN DE PATERNIDAD, por la perito CATALINA CASTAÑO TORO, adscrita al Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Manizales, 04 de marzo de 2021.



JUSTO PASTOR GÓMEZ GIRALDO
Secretario

PRIMERO JUZGADO DE FAMILIA.

Manizales, ocho (8) de marzo de dos mil veintiuno (2021)

Radicado No. 2020-00147

Vista la constancia secretarial que antecede, el anterior dictamen efectuado por la perito adscrita al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se incorpora al expediente digital. Del mismo, se corre traslado a las partes por el término de tres (3) días, durante el cual se podrá solicitar la aclaración, complementación o la práctica de uno nuevo, a costa del interesado, de conformidad con el inciso 2º del párrafo del artículo 228 del Código General del proceso.

Se agrega al expediente digital, el informe de costo de la prueba pericial sin trámite alguno; toda vez, que el dictamen fue previamente cancelado por la parte interesada.

NOTIFÍQUESE



MARTHA LUCIA BAUTISTA PARRADO

J U E Z A

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101000079
Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-02-24
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a). MARTHA LUCIA BAUTISTA PARRADO JUEZ JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA MANIZALES CARRERA 23 NO. 21 - 48 PISO 4 OFICINA 421 PALACIO DE JUSTICIA "FANNY GONZALEZ FRANCO"1 MANIZALES, CALDAS
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 20200014700 DE 2021/02/08.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION E INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -CARLOS IVAN GARCIA URREA-CC.75106232 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000079PP113 - Registrada el: 2021/02/16 . PRESUNTO PADRE 2 -SIMON URIBE ESTRADA-CC.1053843659 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000079PP215 - Registrada el: 2021/02/16 . MADRE 1 -MARIA FERNANDA HENAO CARDONA-CC.1053806146 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000079M111 - Registrada el: 2021/02/16 . HIJO(A) 1 -EMANUEL GARCIA HENAO-RC.1056133356 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000079H109 - Registrada el: 2021/02/16 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-02-16
Periodo de Análisis: 2021-02-17 a 2021-02-24	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 1 CARLOS IVAN GARCIA URREA	MADRE 1 MARIA FERNANDA HENAO CARDONA	HIJO(A) 1 EMANUEL GARCIA HENAO	AOP HIJO(A) 1
D8S1179	14	13	13,14	14
D21S11	30	27,31	31,32,2	32,2
D7S820	8,11	9,10	9,10	9 o 10
CSF1PO	11	9,13	9,11	11
D3S1358	15,16	15,17	15,18	18
TH01	8	7	7,9,3	9,3
D13S317	8,12	11,14	12,14	12
D16S539	9,13	12,13	9,12	9
D18S51	14,19	17	12,17	12
FGA	21,25	19,20	19,22	22
vWA	14,17	17,18	17	17
TPOX	8,9	8	8,12	12
D5S818	11,13	11,13	11,13	11 o 13
D2S1338	20,24	23	17,23	17
D19S433	12,15,2	14,15	14,15	14 o 15
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	

CET

Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101000079
Página 2 de 4

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 2 SIMON URIBE ESTRADA	MADRE 1 MARIA FERNANDA HENAO CARDONA	HIJO(A) 1 EMANUEL GARCIA HENAO	AOP HIJO(A) 1
D8S1179	14	13	13,14	14
D21S11	30,32,2	27,31	31,32,2	32,2
D7S820	10,12	9,10	9,10	9 o 10
CSF1PO	11,12	9,13	9,11	11
D3S1358	17,18	15,17	15,18	18
TH01	9,3	7	7,9,3	9,3
D13S317	11,12	11,14	12,14	12
D16S539	9,13	12,13	9,12	9
D18S51	12,13	17	12,17	12
FGA	22	19,20	19,22	22
vWA	16,17	17,18	17	17
TPOX	8,12	8	8,12	12
D5S818	11,13	11,13	11,13	11 o 13
D2S1338	17,18	23	17,23	17
D19S433	13,15	14,15	14,15	14 o 15
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	

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

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 IVAN GARCIA URREA no posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor EMANUEL en NUEVE (9) de los sistemas genéticos analizados: D21S11, D7S820, D3S1358, TH01, D2S1338, D19S433, TPOX, D18S51 y FGA. Adicionalmente, se observa que SIMON URIBE ESTRADA posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor EMANUEL. 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

- CARLOS IVAN GARCIA URREA queda excluido como padre biológico del (la) menor EMANUEL.
- SIMON URIBE ESTRADA no se excluye como el padre biológico del (la) menor EMANUEL. Probabilidad de paternidad: 99.999999%. Es 8.303.160,0999949 veces más probable que SIMON URIBE ESTRADA sea el padre biológico del (la) menor EMANUEL 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-V7

CET

PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES Y UNIPARENTALES:

Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102-V5

I. 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.

II. 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 37:67-73, 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 10:1-18, 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) y población colombiana para haplotipo le cromosoma Y (<https://yhrd.org/search> Release 52). Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO versión 2.0.3.

III. 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 habitualmente ensayos de aptitud (DG-M-P-004-V09), de acuerdo con los programas de evaluación de desempeño establecidos.

El resultado excluyente fue confirmado repitiendo el proceso desde la extracción de ADN, de acuerdo al instructivo DG-M-I-035-V5.

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-V05, DG-M-I-072-V05, DG-M-I-099-V03, 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 administrará 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 emitida por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO-1001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2018-05-15.

PRESUNTO PADRE .2-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
TPOX	0.5000	0.1050	4.76190472	0.82644629
D3S1358	0.5000	0.1050	4.76190472	0.82644629
D18S51	0.5000	0.1260	3.96825385	0.79872203
D21S11	0.5000	0.1270	3.93700767	0.79744816
FGA	1.0000	0.1350	7.40740728	0.88105726

Valor X: 0,00048828125

Valor Y: 0,0000000005880667489110164

IP Total: 8.303.160,0999949

Probabilidad de Paternidad: 99.99999 %

CCF

11/11/11

Sistema	X	Y	IP	W
D16S539	0.5000	0.1590	3.14465427	0.75872535
D2S1338	0.5000	0.1704	2.93427253	0.74562336
TH01	1.0000	0.1790	5.58659220	0.84817642
D8S1179	1.0000	0.2510	3.98406386	0.79936051
vWA	0.5000	0.2800	1.78571427	0.64102566
D13S317	0.5000	0.2950	1.69491529	0.62893081
CSF1PO	0.5000	0.2970	1.68350172	0.62735260
D7S820	0.5000	0.3690	1.35501361	0.57537401
D19S433	0.5000	0.4074	1.22729504	0.55102491
D5S818	1.0000	0.5500	1.81818175	0.64516127

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,

Catalina Castaño Toro

CATALINA CASTAÑO TORO

PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL

GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF

Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado:

[Firma]

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