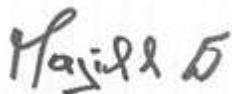


CONSTANCIA SECRETARIAL: Manizales, 16 de septiembre de 2021.

Vuelve a despacho del señor Juez el presente proceso, informando que el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, allegó el resultado de la práctica de la prueba de ADN realizada a las partes. Para proveer.



MAJILL GIRALDO SANTA
Secretario

**JUZGADO CUARTO DE FAMILIA
MANIZALES-CALDAS**

Manizales, dieciséis (16) de septiembre de dos mil veintiuno (2021)

**Proceso: INVESTIGACIÓN E IMPUGNACIÓN DE
PATERNIDAD**
Demandante: JOSÉ ROLDAN CALDERÓN CASTAÑO
Demandado: SANDRA PATRICIA RAMÍREZ CASTRILLÓN
en representación de la menor MARÍA JOSÉ
GONZÁLEZ RAMÍREZ
Radicado: 2019-00380

Conforme la constancia secretarial que antecede, del resultado de la prueba de ADN realizada a las partes, la cual fuera allegada al proceso por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se corre traslado por el término de tres (3) días conforme lo estipula el art. 386-2, del C. G. del P. Dicho resultado se anexa al final del este auto.

NOTIFÍQUESE

PEDRO ANTONIO MONTOYA JARAMILLO
JUEZ

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



INFORME PERICIAL N° BSF-DNA-ICBF-2101000730
Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-05-05
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(x) PEDRO ANTONIO MONTOYA JARAMILLO Juez JUZGADO CUARTO DE FAMILIA MANIZALES CARRETERA 23 NO. 21 - 48 PISO 4 OFICINA 402 PALACIO DE JUSTICIA "TANNY GONZALEZ FRANCO" MANIZALES, CALDAS
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 202100081 DE 2021/0429
SOLICITUDMOTIVO	IMPUGNACION DE PATERIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -JORGE HERNAN ALZATE GONZALEZ-CC.18071255 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000730PP111 - Registrada el: 2021/05/31 MADRE 1 -MARIA ALEJANDRA VELEZ VELEZ-CC.105385839 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000730M109 - Registrada el: 2021/05/31 HUJO(A) 1 -ISAAC VELEZ VELEZ-RC.1054882108 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000730H107 - Registrada el: 2021/05/31	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-05-01
Periodo de Análisis	2021-05-01 a 2021-05-05

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HUJO(A) 1	AOP HUJO(A) 1
	JORGE HERNAN ALZATE GONZALEZ	MARIA ALEJANDRA VELEZ VELEZ	ISAAC VELEZ VELEZ	
D8S1178	13	11,13	11,13	11 o 13
D81911	29,30	29,30	29	29
D7S820	12	11,12	11,12	11 o 12
CSE1P0	12	12	12	12
D3S1358	15,17	15,17	17	17
TH01	9,9,9	7,9,9	9,9,9	9
D12S317	11,14	11,12	11	11
D16S339	12,12	12	12	12
D18S51	14,15	17	14,17	14
FGA	23,25	21,23	21,23	21 o 23
VWA	17	16	16,17	17
TPOX	8,11	8,11	8	8
DS918	12,13	12,13	12	12
D2S1338	23,25	20	20,23	23
D19S433	12,13	12,15	13,15	13
Penta_D	10,16	9,10	10	10
Penta_E	7,10	11,16	10,16	10
D12S1248	15,14	14	14	14
D12S581	18,22	17,18	17,22	22
D181656	16,17	14,15	15,17	17
D2S441	11,14	11,14	11,14	11 o 14
D22S1045	18	15,18	18	18
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	-----

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

MA
AlGarcup

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101000730

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 JORGE HERNAN ALZATE GONZALEZ posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor ISAAC. 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. JORGE HERNAN ALZATE GONZALEZ no se excluye como el padre biológico del (la) menor ISAAC. Probabilidad de paternidad: 99.99999999%. Es 9.403.295.905,757904 veces más probable que JORGE HERNAN ALZATE GONZALEZ sea el padre biológico del (la) menor ISAAC a que no lo sea.

D. OBSERVACIONES

Observación:

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.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formatos de Autorización para Toma de Muestras firmado y con huella dactilar, fotocopia(s) del(los) documento(s) de identidad, registro de huellas dactilares de los dedos índice y pulgar derechos y fotografía de los comparecientes. La toma de muestra del (la) menor ISAAC VELEZ VELEZ fue autorizada por la señora MARIA ALEJANDRA VELEZ VELEZ en calidad de Madre del (la) menor de quien se recibió 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-V5

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.

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

MJ
ALGarcep

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



INFORME PERICIAL N° ISF-DNA-ICBF-2101000730

Página 3 de 4

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 de cromosoma Y (<http://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-V05, DG-M-I-072-V05, DG-M -I-099-V03, DG-M-I-017-V08 y DG-A-I-048-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-HUO(A).1

Sistema	X	Y	IP	W
D1S1656	0.5000	0.0390	12.82031277	0.82764378
D12S391	0.5000	0.0533	9.39086319	0.90369888
Penta_E	0.5000	0.0574	8.71080112	0.89702189
TH01	0.5000	0.1170	4.27350426	0.81037277
D2S1338	0.5000	0.1298	3.85207987	0.79390281
D3S1358	0.5000	0.1390	3.59712243	0.78247261
D18S51	0.5000	0.1640	3.04878044	0.75301208
D21S11	0.5000	0.2070	2.41545892	0.70721358
D19S317	0.5000	0.2190	2.28310513	0.69541031
Penta_D	0.5000	0.2222	2.25022507	0.69232899
D5S818	0.5000	0.2580	1.95312488	0.66137564
D18S539	0.5000	0.2600	1.92007699	0.65789473
FGA	0.5000	0.2660	1.87969923	0.65274149
D19S433	0.5000	0.2798	1.79299076	0.64119005
VWA	1.0000	0.2800	3.57142854	0.78125000
D10S1248	0.5000	0.3500	1.42957146	0.58823532
CSF1PO	1.0000	0.3640	2.74725270	0.73313785
D6S1179	1.0000	0.4120	2.42718458	0.70821530
D7S820	1.0000	0.4590	2.17964919	0.68540096
D22S1045	1.0000	0.4678	2.13766575	0.68129176
D2S441	1.0000	0.4940	2.02459152	0.66934401
TPCX	0.5000	0.5060	0.99009901	0.49751243

Valor X: 0.000015287890625

Valor Y: 0.0000000000000016227065827053022

IP Total: 9.403.295.905.757904

Probabilidad de Paternidad: 99.9999999 %

G. ANEXOS

No aplica

Ciencia con sentido humano, un mejor país.
Calle 7A No 12A-51 icbfsadministrativo@medicinalegal.gov.co
Conmutadores 4099944, 4069977 Ext. 1307, 1305, 1353 Fax. 2334953
Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co

MA
ALCOCOP

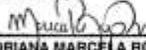
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101000730
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,


ADRIANA MARCELA ROJAS ARIZA
PROFESIONAL DE ANALISIS 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

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

Firmado Por:

Pedro Antonio Montoya Jaramillo

Juez

Familia 004

Juzgado De Circuito

Caldas - Manizales

Este documento fue generado con firma electrónica y cuenta con plena validez jurídica, conforme a lo dispuesto en la Ley 527/99 y el decreto reglamentario 2364/12

Código de verificación:

fdf93803ab06e39e3069de8502d232f0a6d4e4f412379f9b8e0f9195c8739c

7d

Documento generado en 16/09/2021 04:02:36 PM

Valide éste documento electrónico en la siguiente URL:

<https://procesojudicial.ramajudicial.gov.co/FirmaElectronica>