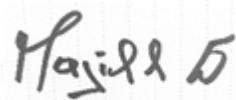


CONSTANCIA SECRETARIAL: Manizales, 14 de octubre de 2022. A despacho del señor Juez el presente proceso, informando que el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, allegó el resultado de la práctica de la prueba de ADN realizada a las partes. Para proveer.



MAJILL GIRALDO SANTA
Secretario

**JUZGADO CUARTO DE FAMILIA
MANIZALES-CALDAS**

Manizales, catorce (14) de octubre de dos mil veintiuno (2021)

**Proceso: IMPUGNACIÓN DE RECONOCIMIENTO
VOLUNTARIO DE HIJO EXTRAMATRIMONIAL
E INVESTIGACIÓN DE PATERNIDAD**
Demandante: SERGIO ANDRÉS GIRALDO ECHEVERRY
**Demandado: LUZ ELIANA HOLGUÍN SALAZAR Y CRISTIAN
DAVID POSADA VARGAS**
Radicado: 2021-00395

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 artículo 386 del Código General del Proceso. 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



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201001774

Página 1 de 5

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2022-10-13
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr(a). PEDRO ANTONIO MONTOYA JARAMILLO, JUEZ, JUZGADO CUARTO DE FAMILIA MANIZALES, CARRERA 23 NO. 21 - 48 PISO 4 OFICINA 422 PALACIO DE JUSTICIA "FANNY GONZALEZ FRANCO", MANIZALES, CALDAS. Correo Electronico: fcto04ma@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2021-00395-00 2022/08/04.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION E INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
<p>PRESUNTO PADRE 1 -CRISTIAN DAVID POSADA VARGAS-CC.75104003 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201001774PP106 - Registrada el: 2022/08/10 .</p> <p>PRESUNTO PADRE 2 -SERGIO ANDRES GIRALDO ECHEVERRI-CC.75107180 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201001774PP208 - Registrada el: 2022/08/10 .</p> <p>MADRE 1 -LUZ ELIANA HOLGUIN SALAZAR-CC.1053862425 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201001774M104 - Registrada el: 2022/08/10 .</p> <p>HIJO(A) 1 -THALIANA POSADA HOLGUIN-RC.1054886634 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201001774H102 - Registrada el: 2022/08/10 .</p>	
Fecha de radicación en el laboratorio	2022-08-10
Periodo de Análisis:	2022-09-13 a 2022-10-13

HALLAZGOS

Marcadores Genéticos

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	CRISTIAN DAVID POSADA VARGAS	LUZ ELIANA HOLGUIN SALAZAR	THALIANA POSADA HOLGUIN	
D8S1179	13,14	13,16	13,16	13 o 16
D21S11	28,31,2	28,30	30,31,2	31,2
D7S820	11,12	11	11,12	12
CSF1PO	12	12	12	12
D3S1358	17,18	14,17	14,18	18
TH01	6	7,8	6,8	6
D13S317	9,14	8	8,14	14
D16S539	10,11	14	11,14	11
D18S51	12,14	13,16	12,13	12
FGA	23,25	21,23	23,25	25
vWA	14,18	17	17,18	18
TPOX	8,12	8,10	8,12	12
D5S818	12,13	11,12	11,13	13
D2S1338	19,23	18,20	18,23	23
D19S433	13	13	13	13
Penta D	11	9,15	9,11	11
Penta E	14,19	10,16	14,16	14
D10S1248	13,16	14	14,16	16
D12S391	19,22	18,22	18,22	18 o 22
D1S1656	15,3,16	12,17,3	16,17,3	16
D2S441	11,3,15	10	10,11,3	11,3
D22S1045	15,16	16	16	16

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"
Calle 7A No 12A-51 icbfadministrativo@medicinalegal.gov.co
Conmutadores 6014069944, 6014069977 Ext.1307,1305,1353
Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co

McR

CET

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



ISO/IEC 17025:2017
16-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNIGCI-2201001774

Página 2 de 5

AMELOGENINA	X	X	X	-----
Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 2	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	SERGIO ANDRÉS GIRALDO ECHEVERRI	LUZ ELIANA HOLGUIN SALAZAR	THALIANA POSADA HOLGUIN	
D8S1179	11,13	13,16	13,16	13 o 16
D21S11	27,30	28,30	30,31,2	31,2*
D7S820	11,12	11	11,12	12
CSFIPO	12	12	12	12
D3S1358	16,17	14,17	14,18	18*
TH01	9	7,8	6,8	6*
D13S317	12,14	8	8,14	14
D16S539	12	14	11,14	11*
D18S51	13,16	13,16	12,13	12*
FGA	25,26	21,23	23,25	25
vWA	16	17	17,18	18*
TPOX	11,12	8,10	8,12	12
D5S818	11	11,12	11,13	13*
D2S1338	17,24	18,20	18,23	23*
D19S433	14,15	13	13	13*
Penta D	11,17	9,15	9,11	11
Penta E	13	10,16	14,16	14*
D10S1248	13,14	14	14,16	16*
D12S391	19,3,23	18,22	18,22	18 o 22*
D1S1656	15,16	12,17,3	16,17,3	16
D2S441	11	10	10,11,3	11,3*
D22S1045	15,16	16	16	16
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

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

INTERPRETACION

En la tabla de hallazgos se presentan los perfiles genéticos para cada muestra analizada. El hijo debe compartir un alelo (AC) en cada sistema genético, con cada uno de sus padres biológicos. Se observa que el PRESUNTO PADRE 1 CRISTIAN DAVID POSADA VARGAS tiene todos los alelos que el hijo debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP).

Se calculó entonces la probabilidad de este hallazgo frente a las siguientes hipótesis (H):

H1: El presunto padre es el padre biológico

H2: El padre biológico es otro individuo tomado al azar, en la población de referencia.

Se encontró que el hallazgo genético es 1.167.740.627.994,2842 de veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda. Esta comparación se conoce como LR (Likelihood Ratio) o Índice de Paternidad (IP).

Por otro lado, se observa que el PRESUNTO PADRE 2 SERGIO ANDRÉS GIRALDO ECHEVERRI no tiene todos los alelos que el hijo debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP). Se encontraron trece (13) exclusiones en los sistemas genéticos analizados (véase tabla de hallazgos).

CONCLUSIONES

1. CRISTIAN DAVID POSADA VARGAS no se excluye como el padre biológico de THALIANA. Es 1.167.740.627.994,2842 de

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"
Calle 7A No 12A-51 icbfadministrativo@medicinalegal.gov.co
Conmutadores 6014069944, 6014069977 Ext.1307,1305,1353
Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co

REC

CCT



INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201001774

Página 3 de 5

Veces más probable el hallazgo genético, si CRISTIAN DAVID POSADA VARGAS es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.999999999%.

2. SERGIO ANDRES GIRALDO ECHEVERRI se excluye como el padre biológico de THALIANA.

OBSERVACIONES

Remanentes, contramuestras y material de apoyo:

- 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 y con Certificación emitida por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO-9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.
- Se deja registro fotográfico de los EMPs recibidos.
- Este informe pericial fue revisado de acuerdo con el procedimiento Revisión de informes periciales de los laboratorios forenses y organismos de inspección, código DG-M-P-099.

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 y fotografía de los comparecientes. La toma de muestra del(la) menor THALIANA POSADA HOLGUIN fue autorizada por la señora LUZ ELIANA HOLGUIN SALAZAR en calidad de madre del(la) menor, de quien se recibió fotocopia del documento de identidad.

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-V05.

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 (Porrás et al., For. Sci. Int. Genetics 07-08, 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

1102

COF

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



INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201001774
Página 5 de 5

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,

MARCELA CASTAÑO RODRÍGUEZ
PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado: *Catalina Castaño 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

KCA

Firmado Por:
Pedro Antonio Montoya Jaramillo
Juez
Juzgado De Circuito
Familia 004
Manizales - Caldas

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: **89f9ec59b3d0da93b8ab94f462df944066fd2f0e6e05aad0af0757ea4c57a4fe**

Documento generado en 14/10/2022 03:28:35 PM

Descargue el archivo y valide éste documento electrónico en la siguiente URL:
<https://procesojudicial.ramajudicial.gov.co/FirmaElectronica>