

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000672
Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2020-09-24
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).JESUS TIBERIO JARAMILLO ARBELAEZ JUEZ JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA MEDELLIN CARRERA 52 NO. 42 - 73 PISO 3 OFICINA 302 PALACIO DE JUSTICIA "JOSE FELIX DE RESTREPO" MEDELLÍN,ANTIOQUIA
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2019-00697-00 DE 2020/08/13.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -JOHAN LEANDRO PARRA ORTIZ-CC.1017203609	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000672PP112 - Registrada el: 2020/09/16 .	
MADRE 1 -ENITH YANETH GOMEZ PLAZAS-CC.43166121	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000672M110 - Registrada el: 2020/09/16 .	
HIJO(A) 1 -IAN DAVID GOMEZ PLAZAS-RC.59652273	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000672H108 - Registrada el: 2020/09/16 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2020-09-16
Periodo de Análisis: 2020-09-22 a 2020-09-24	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	JOHAN LEANDRO PARRA ORTIZ	ENITH YANETH GOMEZ PLAZAS	IAN DAVID GOMEZ PLAZAS	
D8S1179	14,15	14,15	14	14
D21S11	28,31	30,31	28,31	28
D7S820	7,10	10,12	10	10
CSF1PO	11	10,11	10,11	10 u 11
D3S1358	15,18	15,18	15	15
TH01	7,8	6,7	6,8	8
D13S317	10,12	12,13	10,12	10
D16S539	12,13	10,11	11,12	12
D18S51	13,16	13,17	16,17	16
FGA	21,26	20,24	20,26	26
vWA	15,17	16,17	15,16	15
TPOX	8	8	8	8
D5S818	10,13	11,13	11,13	11 o 13
D2S1338	18	20,24	18,24	18
D19S433	15,15,2	15,16	15	15
Penta D	9,12	10,12	10,12	10 o 12
Penta E	12	11,13	12,13	12
D10S1248	13,14	16	13,16	13
D12S391	18,19	18,19	18,19	18 o 19
D1S1656	14,16	16	14,16	14
D2S441	10,15	11	10,11	10
D22S1045	15	16	15,16	15
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	-----

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

LGT

ad/RS

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000672

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 JOHAN LEANDRO PARRA ORTIZ posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del menor IAN DAVID. 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. JOHAN LEANDRO PARRA ORTIZ no se excluye como el padre biológico del menor IAN DAVID. Probabilidad de paternidad: 99.99999999%. Es 38,621,559,075,063385 veces más probable que JOHAN LEANDRO PARRA ORTIZ sea el padre biológico del menor IAN DAVID 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-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-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:

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

16T
2025

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000672

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-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 .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D2S1338	1.0000	0.0572	17.48251724	0.94589484
D13S317	0.5000	0.0660	7.57575750	0.88339221
FGA	0.5000	0.0760	6.57894754	0.86805558
TH01	0.5000	0.0760	6.57894754	0.86805558
vWA	0.5000	0.0890	5.61797762	0.84889644
D21S11	0.5000	0.0980	5.10204077	0.83612043
D1S1656	0.5000	0.1220	4.09836054	0.80385852
D18S51	0.5000	0.1340	3.73134327	0.78864354
D19S433	0.5000	0.1358	3.68188500	0.78641081
Penta_E	1.0000	0.1689	5.92066336	0.85550517
D8S1179	0.5000	0.2510	1.99203193	0.66577899
D16S539	0.5000	0.2600	1.92307699	0.65789473
D10S1248	0.5000	0.2667	1.87476563	0.65214556
D7S820	0.5000	0.2810	1.77935946	0.64020485
D2S441	0.5000	0.3480	1.43678164	0.58962268
D22S1045	1.0000	0.3489	2.86615086	0.74134481
Penta_D	0.5000	0.3686	1.35648394	0.57563895
D3S1358	0.5000	0.3720	1.34408593	0.57339448
D12S391	1.0000	0.4666	2.14316320	0.68184918
TPOX	1.0000	0.5050	1.98019803	0.66445184
CSF1PO	1.0000	0.5250	1.90476203	0.65573770
D5S818	0.5000	0.5500	0.90909088	0.47619048

Valor X: 0,0000152587890625

Valor Y: 0,0000000000000000395084679984752

IP Total: 38.621.559.075,063385

Probabilidad de Paternidad: 99.99999999 %

G. ANEXOS

No aplica

CSF
LGT

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000672

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,

Lina M' García T.

VoBo. Revisado: *CSL*

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

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