

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000235

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2020-08-27
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).LUZ MARIA PULGAR GRANADOS JUEZ DE FAMILIA JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA SINCELEJO CARRERA 16 N° 22 - 51 TORRE GENTIUN PISO 7 SINCELEJO,SUCRE
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 70001318400120190039400 DE 2020/02/27.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -EDWIN HERNANDEZ BLANCO-CC.1065575142 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000235PP106 - Registrada el: 2020/03/13 . MADRE 1 -KAREN MARGARITA GARIZADO TORO-CC.1102816738 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000235M104 - Registrada el: 2020/03/13 . HIJO(A) 1 -SAMUEL HERNANDEZ GARIZADO-RC.1138676500 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2001000235H102 - Registrada el: 2020/03/13 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2020-03-13
Periodo de Análisis: 2020-08-18 a 2020-08-27	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP
	EDWIN HERNANDEZ BLANCO	KAREN MARGARITA GARIZADO TORO	SAMUEL HERNANDEZ GARIZADO	HIJO(A) 1
D8S1179	13	13,14	13	13
D21S11	27,30	28	27,28	27
D7S820	8,12	8,12	8,12	8 o 12
CSF1PO	11,12	11,12	11,12	11 o 12
D3S1358	15,17	17,18	15,17	15
TH01	7	9,9.3	7,9.3	7
D13S317	9,12	9,11	9	9
D16S539	12	9,12	12	12
D18S51	14,16	12,15	14,15	14
FGA	24,25	26,46.2	24,26	24
vWA	16,17	15,17	16,17	16
TPOX	8,11	6,9	6,11	11
D5S818	11	7,12	11,12	11
D2S1338	17,22	23,24	17,24	17
D19S433	13,13.2	12,14	12,13	13
Penta D	9,10	9,12	9,10	10
Penta E	14,15	15,18	15	15
D10S1248	13,15	14,17	13,14	13
D12S391	18,22	18,19	18,22	22
D1S1656	12,13	14,17.3	12,14	12
D2S441	10,11	10,11	10,11	10 u 11
D22S1045	16	16	16	16
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	-----

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

167

fin

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2001000235

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 EDWIN HERNANDEZ BLANCO posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del menor SAMUEL. 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 Caribe de Colombia.

C. CONCLUSIONES

1. EDWIN HERNANDEZ BLANCO no se excluye como el padre biológico del menor SAMUEL. Probabilidad de paternidad: 99.999999999%. Es 230.884.857.972,95724 veces más probable que EDWIN HERNANDEZ BLANCO sea el padre biológico del menor SAMUEL 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: Región Caribe de Colombia (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 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 (<https://yhrd.org/search> Release 52). Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO versión 2.0.3.

5. CONTROL DE PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS:

2GT
Jm

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-2001000235

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
D21S11	0.5000	0.0100	50.00000000	0.98039216
D12S391	0.5000	0.0533	9.38086319	0.90366888
D1S1656	0.5000	0.0770	6.49350643	0.86655110
Penta_E	0.5000	0.1044	4.78927183	0.82726669
D13S317	0.5000	0.1090	4.58715630	0.82101804
FGA	0.5000	0.1340	3.73134327	0.78864354
D18S51	0.5000	0.1500	3.33333325	0.76923078
D2S1338	0.5000	0.1704	2.93427253	0.74582338
D16S539	1.0000	0.2100	4.76190472	0.82644629
Penta_D	0.5000	0.2222	2.25022507	0.69232899
TH01	1.0000	0.2580	3.87596917	0.79491258
D8S1179	1.0000	0.2650	3.77358508	0.79051381
D10S1248	0.5000	0.2667	1.87476563	0.65214556
D19S433	0.5000	0.2798	1.78699076	0.64119005
vWA	0.5000	0.2920	1.71232879	0.63131315
D7S820	1.0000	0.3000	3.33333325	0.76923078
TPOX	0.5000	0.3170	1.57728708	0.61199510
D5S818	1.0000	0.3600	2.77777767	0.73529410
D3S1358	0.5000	0.3740	1.33689833	0.57208240
D22S1045	1.0000	0.4678	2.13766575	0.68129176
CSF1PO	1.0000	0.6280	1.59235668	0.61425060
D2S441	1.0000	0.6320	1.58227861	0.61274511

Valor X: 0,00006103515625

Valor Y: 0,0000000000000002643532573263124

IP Total: 230.884.857.972,95724

Probabilidad de Paternidad: 99.99999999 %

G. ANEXOS

No aplica

LGT
fin

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-2001000235

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

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

VoBo. Revisado:

Lina

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

Net