

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001523

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-11-01
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).OLGA LUCIA AGUDELO CASANOVA JUEZA JUZGADO CUARTO DE FAMILIA VILLAVICENCIO CARRERA 29 NO. 33 B - 79 TORRE B OFICINA 210 PALACIO DE JUSTICIA PARQUE BANDERAS VILLAVICENCIO, META
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 500013110004-2017-00373 DE 2021/08/30, OFICIO 1160 DE 2021/08/30.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -HAROL MAURICIO VELANDIA ALBARRACIN-CC.1013622723	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001523PP112 - Registrada el: 2021/09/22 .	
MADRE 1 -LADY JOHANNA CUSGUEN RUEDA-CC.1026264302	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001523M110 - Registrada el: 2021/09/22 .	
HIJO(A) 1 -EDUIN VALENTIN CUSGUEN RUEDA-TI.1028663556	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001523H108 - Registrada el: 2021/09/22 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-09-22
Periodo de Análisis: 2021-10-26 a 2021-11-01	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP
	HAROL MAURICIO VELANDIA ALBARRACIN	LADY JOHANNA CUSGUEN RUEDA	EDUIN VALENTIN CUSGUEN RUEDA	HIJO(A) 1
D8S1179	13,14	13	13	13
D21S11	31,2,33,2	28,31,2	31,2,33,2	33,2
D7S820	10	10	10	10
CSF1PO	10,12	10,12	10,12	10 o 12
D3S1358	15,16	15,18	15,16	16
TH01	6,9,3	6,9,3	6	6
D13S317	9,13	12,14	9,14	9
D16S539	10,11	12,13	10,12	10
D18S51	13,16	12,13	13,16	16
FGA	22,24	19,23	19,24	24
vWA	16,18	16,17	16,17	16 o 17
TPOX	11,12	8	8,12	12
D5S818	11,12	11,12	11	11
D2S1338	19,21	17,18	18,21	21
D19S433	14	13,14	14	14
Penta D	10,12	9,11	9,12	12
Penta E	8,12	11,12	8,12	8
D10S1248	14,16	15,16	14,15	14
D12S391	18,20	18,23	18,23	18 o 23
D1S1656	12,14	15,17,3	14,17,3	14
D2S441	15	10	10,15	15
D22S1045	11,16	11,16	16	16
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	-----

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

OBSP
11

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001523

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 HAROL MAURICIO VELANDIA ALBARRACIN posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor EDUIN VALENTIN. 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. HAROL MAURICIO VELANDIA ALBARRACIN no se excluye como el padre biológico del (la) menor EDUIN VALENTIN. Probabilidad de paternidad: 99.999999999%. Es 131.253.591.841,81891 veces más probable que HAROL MAURICIO VELANDIA ALBARRACIN sea el padre biológico del (la) menor EDUIN VALENTIN 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 y con Certificación emitido por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO-9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.

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. La toma de muestra del (la) menor EDUIN VALENTIN CUSGUEN RUEDA fue autorizada por la señora LADY JOHANNA CUSGUEN RUEDA en calidad de madre del (la) menor, de quien se recibió fotocopia del 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 (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

CM34P
M7

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001523

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 (<https://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-V-013, 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 suministrará a solicitud de la respectiva autoridad.

PRESUNTO PADRE .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
Penta_E	0.5000	0.0216	23.14814758	0.95858896
D2S1338	0.5000	0.0342	14.61988258	0.93597901
D21S11	0.5000	0.0420	11.90476227	0.92250925
D2S441	1.0000	0.0460	21.73913002	0.95602292
TPOX	0.5000	0.1050	4.76190472	0.82644629
D1S1656	0.5000	0.1220	4.09836054	0.80385852
D18S51	0.5000	0.1340	3.73134327	0.78864354
Penta_D	0.5000	0.1464	3.41530037	0.77351487
D13S317	0.5000	0.1510	3.31125832	0.76804918
D16S539	0.5000	0.1590	3.14465427	0.75872535
FGA	0.5000	0.1690	2.95857978	0.74738413
D3S1358	0.5000	0.2680	1.86567163	0.65104169
D19S433	1.0000	0.2716	3.68188500	0.78641081
D7S820	1.0000	0.2810	3.55871892	0.78064013
D12S391	0.5000	0.3033	1.64853287	0.62243247
D8S1179	0.5000	0.3330	1.50150144	0.60024011
D10S1248	0.5000	0.3500	1.42857146	0.58823532
TH01	0.5000	0.3740	1.33689833	0.57208240
D5S818	0.5000	0.4180	1.19617224	0.54466230
D22S1045	0.5000	0.4678	1.06883287	0.51663566
CSF1PO	1.0000	0.5920	1.68918920	0.62814069
vWA	0.5000	0.6380	0.78369904	0.43936729

Valor X: 0,000003814697265625

Valor Y: 0,00000000000000002906356254228816

IP Total: 131.253.591.841,81891

Probabilidad de Paternidad: 99.99999999 %

Handwritten signature

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001523

Página 4 de 4

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,

CLAUDIA BIBIANA MENDEZ PLAZAS
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