

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-2101001155

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-11-24
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).DIEGO FERNANDO RENGIFO LOPEZ JUEZ JUZGADO TERCERO DE FAMILIA POPAYAN CALLE 8 No. 10-00 PALACIO DE JUSTICIA POPAYÁN, CAUCA
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 202100041 DE 2021/06/30, OFICIO 0717 DE 2021/06/30, ACTA DE EXHUMACIÓN A CADAVER SIN NUMERO DE 2021/07/23.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
MADRE 1 -YESSICA YULIETH SOLARTE -CC.1002924760 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001155M109 - Registrada el: 2021/09/02 . HIJO(A) 1 -SHARID THALIANA SOLARTE -RC.1059247549 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001155H107 - Registrada el: 2021/09/02 . PRESUNTO PADRE FALLECIDO 1 -EDWIN ALEXANDER ORDOÑEZ GOMEZ-CC.1061018488 1 - PERFIL GENETICO - 2101001155PPF110 - Registrada el: 2021/10/22 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-09-02
Periodo de Análisis: 2021-10-12 a 2021-11-24	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE FALLECIDO 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	EDWIN ALEXANDER ORDOÑEZ GOMEZ	YESSICA YULIETH SOLARTE	SHARID THALIANA SOLARTE	
D8S1179	11	13,15	11,13	11
D21S11	30,33,2	32,2	32,2,33,2	33,2
D7S820	11,13	10,11	10,13	13
CSF1PO	10,11	10,12	11,12	11
D3S1358	15,16	15,16	15	15
TH01	6,7	6,9	6,9	6 o 9
D13S317	11	8,12	11,12	11
D16S539	12	10,12	12	12
D18S51	15,18	12,16	12,18	18
FGA	25,26	22,24	22,26	26
vWA	17	15,19	17,19	17
TPOX	8,11	11	8,11	8
D5S818	11	11	11	11
D2S1338	17,20	19,20	19,20	19 o 20
D19S433	13,2,15	14	14,15	15
Penta D	8,14	11,13	13,14	14
Penta E	14,22	18,19	14,18	14
D10S1248	14,15	14,17	14,15	15
D12S391	19,22	18,23	18,22	22
D1S1656	12,16	12,18,3	12,18,3	12 o 18,3
D2S441	10,14	14	14	14
D22S1045	15	16	15,16	15
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

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

LGT
MY

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-2101001155

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 el perfil genético de EDWIN ALEXANDER ORDOÑEZ GOMEZ (Fallecido) posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico de la menor SHARID THALIANA. 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 Suroccidental de Colombia.

C. CONCLUSIONES

1. EDWIN ALEXANDER ORDOÑEZ GOMEZ (Fallecido) no se excluye como el padre biológico de la menor SHARID THALIANA. Probabilidad de paternidad: 99.9999999999%. Es 3.040.236.125.304,94 veces más probable que EDWIN ALEXANDER ORDOÑEZ GOMEZ (Fallecido) sea el padre biológico de la menor SHARID THALIANA a que no lo sea.

D. OBSERVACIONES

- 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.
- El oficio 0717 del 30 de junio de 2021 indica que la diligencia de exhumación se enmarca en el proceso 2020-00238-00 "en favor de la menor SARA ISABEL GUERRERO GALINDEZ, por economía procesal", por tanto para el análisis del presente caso se utiliza el perfil genético obtenido a partir del resto óseo del caso SSF-DNA-ICBF-21010001451.

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 de la menor SHARID THALIANA SOLARTE fue autorizada por la señora YESSICA YULIETH SOLARTE en calidad de madre del menor, de quien se recibió fotocopia del documento de identidad. Los nombres y apellidos de la menor se toman tal y como aparecen en el Formato Único de Solicitud de ADN (FUS). Los nombres, apellidos y número de identificación del presunto padre fallecido se toman tal y como aparecen en el Formato Único de Solicitud de ADN (FUS). El resto óseo procesado del presunto padre EDWIN ALEXANDER ORDOÑEZ GOMEZ (Fallecido) se encuentra bajo custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses bajo el código 2101001451PPF111, asociado al informe pericial SSF-DNA-ICBF-2101001451.

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-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).

EST
11/1

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001155
Página 3 de 4

Los estudios poblacionales de referencia usados por el Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses son: Andina Sur Occidental de Colombia (departamentos Cauca y Nariño) (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) 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-V013, 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 FALLECIDO .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D7S820	0.5000	0.0350	14.28571415	0.93457943
D12S391	0.5000	0.0533	9.38086319	0.90366888
Penta_D	0.5000	0.0551	9.07440948	0.90073860
D18S51	0.5000	0.0640	7.81249952	0.88652480
D21S11	0.5000	0.0740	6.75675678	0.87108016
Penta_E	0.5000	0.0911	5.48847437	0.84588057
D1S1656	0.5000	0.1020	4.90196085	0.83056480
D8S1179	1.0000	0.1020	9.80392170	0.90744102
FGA	0.5000	0.1090	4.58715630	0.82101804
D19S433	0.5000	0.1358	3.68188500	0.78641081
D13S317	1.0000	0.1960	5.10204077	0.83612043
D2S441	0.5000	0.2100	2.38095236	0.70422536
D10S1248	0.5000	0.2300	2.17391300	0.68493152
CSF1PO	0.5000	0.2570	1.94552529	0.66050196
D16S539	1.0000	0.2600	3.84615397	0.79365081
vWA	1.0000	0.2740	3.64963508	0.78492934
D2S1338	0.5000	0.2779	1.79920852	0.64275616
D22S1045	1.0000	0.3489	2.86615086	0.74134481
D5S818	1.0000	0.4030	2.48138952	0.71275836
D3S1358	0.5000	0.4580	1.09170306	0.52192068
TH01	0.5000	0.4710	1.06157112	0.51493305

Valor X: 0,0000152587890625

Valor Y: 0,000000000000000050189479546951034

IP Total: 3.040.236.125.304,94

Probabilidad de Paternidad: 99.999999999 %

LGT
44

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



INSTITUTO NACIONAL DE
MEDICINA
LEGAL Y
CIENCIAS
FORENSES

INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001155

Página 4 de 4

Sistema	X	Y	IP	W
TPOX	0.5000	0.5030	0.99403572	0.49850449

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,

Lina M. García T.

Marcia R. P. B.
VoBq. Revisado:

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

151