



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE

Convenio INMLyCF-ICBF

Número DNA: 2101001157

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: SIMPLE
Fecha Toma de muestra: 2021/05/13 UNIDAD BASICA DE VELEZ
Autoridad: JUZGADO SEGUNDO PROMISCOUO DE FAMILIA VELEZ
Ubicación Autoridad: VÉLEZ - SANTANDER
Dirección Autoridad: CARRERA 2 N° 9-06 PISO 1 PALACIO DE JUSTICIA
Funcionario: MARITZA OFELIA GARZON

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2101001157-H01	KAREN JULIETH AGUILAR PARDO	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101001157-M01	SANDRA MILENA PARDO VARGAS	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101001157-PP01	EDISSON QUITIAN ROJAS	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000

Valor total muestras analizadas: \$ 762,000

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001157

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-12-13
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).MARITZA OFELIA GARZON JUEZ JUZGADO SEGUNDO PROMISCOUO DE FAMILIA VELEZ CARRERA 2 N° 9-06 PISO 1 PALACIO DE JUSTICIA VÉLEZ,SANTANDER
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 201900103 DE 2021/05/04.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -EDISSON QUITIAN ROJAS-CC.91136692 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001157PP111 - Registrada el: 2021/09/02 . MADRE 1 -SANDRA MILENA PARDO VARGAS-CC.1098170700 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001157M109 - Registrada el: 2021/09/02 . HIJO(A) 1 -KAREN JULIETH AGUILAR PARDO-TI.1098170365 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001157H107 - Registrada el: 2021/09/02 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-09-02
Periodo de Análisis: 2021-11-11 a 2021-12-13	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	EDISSON QUITIAN ROJAS	SANDRA MILENA PARDO VARGAS	KAREN JULIETH AGUILAR PARDO	
D8S1179	14	11,13	11,14	14
D21S11	32,2,33,2	30,31,2	30,33,2	33,2
D7S820	10	10	10	10
CSF1PO	10,12	11	11,12	12
D3S1358	15	15	15	15
TH01	6,7	7	6,7	6
D13S317	9,12	11	11,12	12
D16S539	11,13	9,11	9,13	13
D18S51	16,17	14,18	14,16	16
FGA	21	22,24	21,24	21
vWA	16,18	16,17	16,17	16 o 17
TPOX	8	8,11	8	8
D5S818	11,12	11,12	12	12
D2S1338	23	19	19,23	23
D19S433	13,15	13,15	13,15	13 o 15
Penta D	12	10,12	10,12	10 o 12
Penta E	18,20	17,20	20	20
D10S1248	14,15	13,14	14	14
D12S391	18,20	18,20	20	20
D1S1656	12,18,3	16,3,17	16,3,18,3	18,3
D2S441	11,15	11,3,12	12,15	15
D22S1045	16	15,16	15,16	15 o 16
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).

ml sas

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001157

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 EDISSON QUITIAN ROJAS posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor KAREN JULIETH. 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. EDISSON QUITIAN ROJAS no se excluye como el padre biológico del (la) menor KAREN JULIETH. Probabilidad de paternidad: 99.999999999%. Es 406.019.709.334,21655 veces más probable que EDISSON QUITIAN ROJAS sea el padre biológico del (la) menor KAREN JULIETH 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 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 formatos de Autorización para Toma de Muestras firmado y con huella dactilar, fotocopia(s) del(los) documento(s) de identidad y registro de huellas dactilares de los dedos índice y pulgar derechos. La toma de muestra del (la) menor KAREN JULIETH AGUILAR PARDO fue autorizada por la señora SANDRA MILENA PARDO VARGAS en calidad de Madre del (la) menor de quien se recibió 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).

Handwritten signature/initials

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-2101001157

Página 3 de 4

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) 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 .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D1S1656	0.5000	0.0250	20.00000000	0.95238096
Penta_E	0.5000	0.0379	13.19261169	0.92954081
D21S11	0.5000	0.0420	11.90476227	0.92250925
D2S441	0.5000	0.0460	10.86956501	0.91575092
FGA	1.0000	0.1180	8.47457600	0.89445436
D16S539	0.5000	0.1190	4.20168066	0.80775446
D2S1338	1.0000	0.1298	7.70415974	0.88511240
D18S51	0.5000	0.1340	3.73134327	0.78864354
D12S391	0.5000	0.1767	2.82965493	0.73887986
D8S1179	1.0000	0.2510	3.98406386	0.79936051
D5S818	0.5000	0.2560	1.95312488	0.66137564
D7S820	1.0000	0.2810	3.55871892	0.78064013
D13S317	0.5000	0.2950	1.69491529	0.62893081
D10S1248	0.5000	0.3500	1.42857146	0.58823532
CSF1PO	0.5000	0.3640	1.37362635	0.57870370
Penta_D	1.0000	0.3686	2.71296787	0.73067367
D3S1358	1.0000	0.3720	2.68817186	0.72886294
TH01	0.5000	0.3740	1.33689833	0.57208240
D19S433	1.0000	0.4156	2.40615964	0.70641422
TPOX	1.0000	0.5050	1.98019803	0.66445184

Valor X: 0,0001220703125

Valor Y: 0,00000000000000003006511368135913

IP Total: 406.019.709.334,21655

Probabilidad de Paternidad: 99.99999999 %

*ML
SAS*

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-2101001157

Página 4 de 4

Sistema	X	Y	IP	W
vWA	0.5000	0.6380	0.78369904	0.43936729
D22S1045	1.0000	0.8167	1.22443986	0.55044860

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,

ses

SANDRA PATRICIA SABOGAL RODRIGUEZ
PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

María B. P. P.
VoBo. Revisador

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