



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

Convenio INMLyCF-ICBF

Número DNA: 2101001158

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: SIMPLE
Fecha Toma de muestra: 2021/08/04 SECCIONAL META
Autoridad: JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA VILLAVICENCIO
Ubicación Autoridad: VILLAVICENCIO - META
Dirección Autoridad: CARRERA 29 NO. 33 B - 27 TORRE B OFICINA 110 PALACIO DE JUSTICIA PARQUE
Funcionario: PABLO GERARDO ARDILA VELASQUEZ

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2101001158-H01	VALERYTH SOPHIA PEREZ PRADA	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101001158-M01	ELIZABETH PARADA SILVA	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101001158-PP02	EDWIN ENRRIQUE MORENO	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101001158-PP01	WILMER PEREZ SANTANA	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000

Valor total muestras analizadas: \$ 1,016,000

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-2101001158

Página 1 de 5

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-09-30
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).PABLO GERARDO ARDILA VELASQUEZ JUEZ JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA VILLAVICENCIO CARRERA 29 NO. 33 B - 27 TORRE B OFICINA 110 PALACIO DE JUSTICIA PARQUE BANDERAS VILLAVICENCIO, META
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 201900309 DE 2021/08/04, OFICIO 195-DSMT-LBIF-2021 DE 2021/08/05.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION E INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -WILMER PEREZ SANTANA-CC.86078269 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001158PP113 - Registrada el: 2021/09/02 . PRESUNTO PADRE 2 -EDWIN ENRRIQUE MORENO -CC.4240039 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001158PP211 - Registrada el: 2021/09/02 . MADRE 1 -ELIZABETH PARADA SILVA-CC.60437297 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001158M109 - Registrada el: 2021/09/02 . HIJO(A) 1 -VALERYTH SOPHIA PEREZ PRADA-TI.1091970519 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001158H107 - Registrada el: 2021/09/02 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-09-02
Periodo de Análisis: 2021-09-23 a 2021-09-30	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 2	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	EDWIN ENRRIQUE MORENO	ELIZABETH PARADA SILVA	VALERYTH SOPHIA PEREZ PRADA	
D8S1179	13,14	12,15	13,15	13
D21S11	29	27,32.2	29,32.2	29
D7S820	10,12	10,12	10,12	10 o 12
CSF1PO	12,13	12,13	13	13
D3S1358	16	15,16	15,16	15 o 16
TH01	6	7	6,7	6
D13S317	9,12	9,11	9,12	12
D16S539	11	9,10	9,11	11
D18S51	17,20	15,17	15,17	15 o 17
FGA	23,24	25,28	23,28	23
vWA	17,19	16	16,19	19
TPOX	8	11,12	8,12	8
D5S818	11	11	11	11
D2S1338	23	20,23	20,23	20 o 23
D19S433	13,14	13,14.2	14,14.2	14
Penta_D	11,13	11,14	11,14	11 o 14
Penta_E	10,18	12,18	12,18	12 o 18
D10S1248	14	13,14	14	14
D12S391	18	15,21	18,21	18
D1S1656	15,16	13,16	15,16	15
D2S441	10,14	10,15	10,15	10 o 15
D22S1045	15,17	16,18	15,18	15
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

[Handwritten signature]

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-2101001158

Página 2 de 5

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	WILMER PEREZ SANTANA	ELIZABETH PARADA SILVA	VALERYTH SOPHIA PEREZ PRADA	
D8S1179	11,14	12,15	13,15	13
D21S11	28,32.2	27,32.2	29,32.2	29
D7S820	10,13	10,12	10,12	10 o 12
CSF1PO	12,13	12,13	13	13
D3S1358	15,17	15,16	15,16	15 o 16
TH01	6	7	6,7	6
D13S317	11,12	9,11	9,12	12
D16S539	11,13	9,10	9,11	11
D18S51	13,16	15,17	15,17	15 o 17
FGA	24,26	25,28	23,28	23
vWA	16	16	16,19	19
TPOX	8,11	11,12	8,12	8
D5S818	9,11	11	11	11
D2S1338	17	20,23	20,23	20 o 23
D19S433	13	13,14.2	14,14.2	14
Penta D	10,12	11,14	11,14	11 o 14
Penta E	5,7	12,18	12,18	12 o 18
D10S1248	14,15	13,14	14	14
D12S391	18	15,21	18,21	18
D1S1656	12,15	13,16	15,16	15
D2S441	14	10,15	10,15	10 o 15
D22S1045	15,16	16,18	15,18	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).

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 ENRRIQUE MORENO posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor VALERYTH SOPHIA. 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. De otro lado se observa que WILMER PEREZ SANTANA no posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor VALERYTH SOPHIA en DIEZ (10) de los sistemas genéticos analizados: D8S1179, D21S11, D2S1338, D19S433, vWA, D18S51, FGA, Penta_E, Penta_D y D2S441.

C. CONCLUSIONES

1. EDWIN ENRRIQUE MORENO no se excluye como el padre biológico del (la) menor VALERYTH SOPHIA. Probabilidad de paternidad: 99.9999999%. Es 2.614.551.055,085118 veces más probable que EDWIN ENRRIQUE MORENO sea el padre biológico del (la) menor VALERYTH SOPHIA a que no lo sea.

2. WILMER PEREZ SANTANA queda excluido como padre biológico del (la) menor VALERYTH SOPHIA.

*Mano
sej*

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-2101001158

Página 4 de 5

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.

El resultado excluyente fue confirmado repitiendo el proceso desde la extracción de ADN, de acuerdo al instructivo DG-M-I-035-V05.

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 .2-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
vWA	0.5000	0.0470	10.63829803	0.91407681
CSF1PO	0.5000	0.0660	7.57575750	0.88339221
FGA	0.5000	0.1480	3.37837839	0.77160496
D1S1656	0.5000	0.1500	3.33333325	0.76923078
Penta_E	0.5000	0.2009	2.48880029	0.71336854
D21S11	1.0000	0.2070	4.83091784	0.82850039
D12S391	1.0000	0.2233	4.47828054	0.81746095
Penta_D	0.5000	0.2518	1.98570299	0.66507047
D2S1338	1.0000	0.2592	3.85802460	0.79415500
D16S539	1.0000	0.2660	3.75939846	0.78988940
D19S433	0.5000	0.2716	1.84094250	0.64800411
D18S51	0.5000	0.2850	1.75438583	0.63694263
D13S317	0.5000	0.2950	1.69491529	0.62893081
D8S1179	0.5000	0.3330	1.50150144	0.60024011
D22S1045	0.5000	0.3489	1.43307543	0.58899754
D10S1248	1.0000	0.3500	2.85714293	0.74074072
TH01	1.0000	0.3740	2.67379665	0.72780204
D2S441	0.5000	0.3940	1.26903558	0.55928409
D5S818	1.0000	0.4180	2.39234447	0.70521861
D7S820	1.0000	0.4550	2.19780231	0.68728524
TPOX	1.0000	0.5050	1.98019803	0.66445184
D3S1358	1.0000	0.6400	1.56250000	0.60975611

Valor X: 0,000244140625

Valor Y: 0,0000000000000933776403390421

IP Total: 2.614.551.055,085118

Probabilidad de Paternidad: 99.9999999 %

G. ANEXOS

No aplica

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-2101001158

Página 3 de 5

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, registro de huellas dactilares de los dedos índice y pulgar derechos y fotografía de los comparecientes. La toma de muestra del (la) menor VALERITH SOPHIA PEREZ PARADA fue autorizada por la señora ELIZABETH PARADA SILVA 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).

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:

[Handwritten signature]

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-2101001158

Página 5 de 5

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,

SANDRA PATRICIA SABOGAL RODRIGUEZ
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