

CONSTANCIA SECRETARIAL: JUZGADO PRIMERO PROMISCOU DE FAMILIA. Palmira- Valle del Cauca, 22 de diciembre de 2022. A Despacho de la señora Juez, las presentes diligencias informando que se allegó el resultado de la prueba genética del INMLCF, adicionalmente se allegó memorial poder. Sírvase proveer.

MONICA ANDREA HERNANDEZ ALZATE
Secretaria



REPUBLICA DE COLOMBIA
JUZGADO PRIMERO PROMISCOU DE FAMILIA
PALMIRA- VALLE DEL CAUCA
Correo electrónico: j01fcpal@cendoj.ramajudicial.gov.co
Teléfono: 2660200 Ext: 7105

AUTO INTERLOCUTORIO No. 1853

Palmira-Valle del Cauca, veintidós (22) de diciembre de 2022

PROCESO:	INVESTIGACIÓN DE PATERNIDAD
DEMANDANTE:	MATILDE SOTO MERAUISA FERNANDA JARAMILLO ROMERO
DEMANDADO:	HEREDEROS INCIERTOS E INDETERMINADOS DEL SEÑOR JOSE ABEL MINA VIAFARA
RADICACIÓN:	76520311000120210022100

CONSIDERACIONES:

Teniendo en cuenta la constancia secretarial que antecede y como quiera que efectivamente se allegó por medio de correo electrónico el resultado de la prueba, de conformidad con lo dispuesto en el inciso 2 del numeral 2 del artículo 386 del CGP, se correrá traslado de la prueba genética realizada por el INMLCF.

Adicionalmente, en el folio 68 del expediente digital reposa memorial por parte de la Abogada MARIA FERNANDA VILLA REAL GIRALDO, solicitando se le reconozca personería para actuar dentro del proceso como apoderada de la señora LIBIANUR MINA, anexando el poder conferido por mensaje de datos, por lo que se le reconocerá personería para actuar dentro del presente proceso.

En mérito de lo expuesto anteriormente, el JUZGADO PRIMERO PROMISCOU DE FAMILIA PALMIRA- VALLE DEL CAUCA,

DISPONE:

PRIMERO: De la prueba genética realizada por el INMLCF, córrase traslado a las partes por tres (3) días, término dentro del cual podrán solicitar la aclaración, complementación o la práctica de un nuevo dictamen, a costa del interesado, mediante solicitud debidamente motivada, conforme lo establece el artículo 386 del CGP.

SEGUNDO: RECONOCER personería a la abogada MARIA FERNANDA VILLA REAL GIRALDO, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.005.976.241 expedida en Palmira(V) y portadora de la

tarjeta profesional No. 384.645 expedida por el C.J.S., para actuar como apoderada judicial de la señora LIBIANUR MINA

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,
La Juez,



JENNY ROJAS MENDEZ

**JUZGADO PRIMERO PROMISCO DE FAMILIA DE PALMIRA-VALLE
DEL CAUCA**

En estado No. 119 de hoy 23 de diciembre de 2022, notifico a las partes la providencia que antecede (Art. 295 C.G.P.)

MONICA ANDREA HERNANDEZ ALZATE
Secretaria



ISO/IEC 17025:2017
10-1AB-010

INFORME PERICIAL No. DRBO-GGEF-2202001537

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL DE GENÉTICA FORENSE

CIUDAD Y FECHA	Bogotá, D.C., 2022-12-12
AUTORIDAD DESTINATARIA	Doctora: YANETH HERRERA CARDONA. Jueza. Juzgado Primero Promiscuo de Familia de Palmira. Calle 22 26* 10. Piso 1. Oficina 1. Palmira (Valle del Cauca). Correo electrónico: j01fcpal@cendof.ramajudicial.gov.co.
IDENTIFICACIÓN Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	Proceso Investigación de paternidad, Radicado: 76520311000120210022100, Oficio No 383 de 2022-08-11, Oficio No 110-UBPAL-DSVA-2022 de 2022-09-14, Acta de Exhumación de 2022-09-09, Oficio No UBPAL-DSVA-02418-2022 de 2022-09-09.
SOLICITUD / MOTIVO	"El fin de la presente audiencia es llevar a cabo diligencia exhumación de los restos óseos del señor ABEL MINA VIAFARA y extracción del material biológico (restos óseos) para perfil genético".
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
Presunto Padre: JOSE ABEL MINA VIAFARA (Fallecido).	
1. Un (1) fragmento de fémur izquierdo y dos (2) piezas dentales, recibidos en bolsa de papel con rótulo: "ROTULO ELEMENTO MATERIALES DE PRUEBA Y EVIDENCIA FISICA FPJ-7...76520311000120210022#...09 09 22...09 00...1...MEDICINA LEGAL...JOSE ABEL MINA VIAFARA...CINCO CENTIMETROS DE FEMUR Y DOS PIEZAS DENTALES...". Registrada: 2022-09-23.	
Hija: MATILDE SOTO MERA. CC: 29683393.	
1. Una (1) mancha de sangre en tarjeta FTA recibida en sobre plástico con rótulo del Instituto, marcada: "UBPAL-DS VA-02418-2022 Matilde Soto Mera UBPCM 09/09/2022 3...". Registrada: 2022-09-23.	
Nota: Se deja registro fotográfico de los rótulos de los EMP recibidos en el sistema de información del Instituto.	
Fecha de Recepción en el Laboratorio: 2022-09-23	
Periodo de análisis: 2022-10-26 a 2022-12-01	

A. HALLAZGOS

Tabla Marcadores biparentales y uniparental*.

SISTEMA GENÉTICO	Presunto Padre (Fallecido)	Hija	AC
	JOSE ABEL MINA VIAFARA	MATILDE SOTO MERA	Alelo Compartido
D8S1179	11,12	12,13	12
D21S11	28,29	28	28
D7S820	11,12	11	11
CSF1PO	10	10,12	10
D3S1358	14,15	14,18	14
TH01	6	6,7	6
D13S317	12,13	11,12	12
D16S539	9	9,13	9
D2S1338	19,23	19,23	19 o 23
D19S433	11,13	13,14	13
vWA	17,20	16,17	17
TPOX	8,9	8,9	8 o 9
D18S51	17	16,17	17
D5S818	12,14	11,12	12
FGA	23,26	23,26	23 o 26
Penta E	8,17	5,17	17
Penta_D	9	8,9	9
D10S1248	12,15	12	12
D1S1656	11,15	15,17,3	15
D22S1045	12,14	14,16	14
D2S441	11,14	10,14	14
D12S391	15,17	15,17	15 o 17
DYS391*	10	N.D	---
Amelogenina	X,Y	X	---

N.D: NO DETERMINADO

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



INFORME PERICIAL No. DRBO-GGEF-2202001537

Página 2 de 4

B. INTERPRETACIONES

En la tabla de hallazgos se presentan los perfiles genéticos para cada muestra analizada. El hijo debe compartir un alelo con cada uno de sus padres biológicos en todos los sistemas genéticos analizados. Se observa que JOSE ABEL MINA VIAFARA (fallecido) comparte con MATILDE SOTO MERA un alelo (AC) en todos los sistemas genéticos analizados (véase tabla de hallazgos).

Se calculó entonces la probabilidad de este hallazgo frente a las siguientes hipótesis (H):

H1: JOSE ABEL MINA VIAFARA (fallecido) es el padre biológico de MATILDE SOTO MERA.

H2: El padre biológico de MATILDE SOTO MERA es otro individuo tomado al azar, en la población de referencia.

Se encontró que el hallazgo genético es 3.585.413.926 veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda. Esta comparación se conoce como LR (Likelihood Ratio) o Índice de Paternidad (IP).

C. CONCLUSIÓN

JOSE ABEL MINA VIAFARA (fallecido) no se excluye como el padre biológico de MATILDE SOTO MERA. Es 3.585 millones de veces más probable el hallazgo genético, si JOSE ABEL MINA VIAFARA (fallecido) es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.999999%

D. OBSERVACIONES

1. Los remanentes de las muestras de referencia analizados quedan almacenados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a disposición de la autoridad.
2. El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuenta con certificación emitida por SGS Colombia S.A., bajo la norma NTC-ISO 9001:2015 No. C015/6256 de 2021-06-10.
3. Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas, tal como se reciben.
4. Las piezas dentales se agotaron en el laboratorio durante su procesamiento.
5. Se recibe un (1) cd del cual no se verifica su contenido.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió un (1) formato "FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES CLÍNICO-FORENSES, VALORACIONES PSIQUIÁTRICAS O PSICOLÓGICAS, Y OTROS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS V03" diligenciado, firmado y con huella dactilar; fotocopia del documento de identidad de MATILDE SOTO MERA.

F. METODOLOGÍA

Los métodos y los principios de los métodos utilizados en el laboratorio son reportados en la literatura científica y validados para el uso forense.

EXTRACCIÓN DE ADN MEDIANTE RESINAS QUELANTES CHELEX 100™ AL 20%: Código DG-M-PET-029-V05. Una vez el tejido ha sido lisado, la resina atrapa cationes que actúan como cofactores de nucleasas evitando la degradación del ADN y se genera ADN de cadena sencilla.

EXTRACCIÓN DE TEJIDOS CALCIFICADOS: Código DG-M-PET-098-V05. A partir del pulverizado del tejido calcificado, se realiza un proceso simultáneo de digestión y decalcificación, utilizando detergentes, proteasas y agentes quelantes, finalmente se realiza la purificación del ADN empleando membranas de sílice, solventes orgánicos o perlas magnéticas.

CUANTIFICACIÓN DE ADN HUMANO MEDIANTE PCR EN TIEMPO REAL: Código DG-M-PET-001-V06. Determinación de la cantidad y calidad de ADN humano por PCR en tiempo real con métodos fluorescentes.

AMPLIFICACIÓN Y MONTAJE EN LOS ANALIZADORES GENÉTICOS DE LOS MARCADORES ASTRS, Y-STRS, X-STRS E INDELS EN ADN HUMANO MEDIANTE LA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR): Código DG-M-PET-102-V05. Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes.

OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ANALIZADORES GENÉTICOS ABI PRISM 3130XL Y/O 3500/3500XL Y EL SOFTWARE DATA COLLECTION: Código DG-M-I-017-V06, y **MANEJO DEL PROGRAMA GENEMAPPER PARA EL ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS EN EL ANALIZADOR GENÉTICO** Código DG-M-I-043-V04: Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes. Se realizó asignación alélica usando el programa

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A – 51- Tercer Piso geneticabogota@medicinallegal.gov.co
Conmutador (601) 4069944, 4069977 Ext. 1327, 1328, 1349
Bogotá D.C Colombia www.medicinallegal.gov.co

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL No. DRBO-GGEF-2202001537

Página 3 de 4

GENEMAPPER. Según el tipo de estudio realizado, las secuencias de ADN se analizaron con los programas Sequencing Analysis o SeqScape

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. De acuerdo al lugar de los hechos y a los sistemas genéticos estudiados, se emplearon las siguientes frecuencias poblacionales:

Población Colombiana: Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003; Sistemas LPL y F13B (Hincapié et al., Colombia Médica Vol. 40 4, 2009), sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porras et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), sistema SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008). Región Centro Andina Colombiana para los sistemas D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement Series, Volume 5, e81 - e82, 2015). Población de Bogotá: Sistema D12S391 (Jiménez M., 1999), Sistemas PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci Vol 50:1-18, 2005), Sistemas 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); Población mundial para haplotipo de cromosoma Y (<https://yhrd.org/search>) y Colombiana, Venezolana y Ecuatoriana para ADN mitocondrial (<http://empop.online/v3/R11>). Población colombiana para SNP autosomales de identificación: Forero, C., 2018 (<http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/20131>).

Para frecuencia alélica mínima GJERTSON D et al., (For.Sci.Int, Genetics 2007: 1[3-4]) y SWGDAM 2009.

Para las tasas de mutaciones:

- Paredes M, Análisis Mutacional de Microsatélites Humanos. Implicaciones Evolutivas, poblacionales y forenses. Tesis Doctorado Universidad Nacional 2014.
- Gaviria A, et al. Mutation rates for 29 short tandem repeat loci from the Ecuadorian population. FSI: Gen. Supplement Series 6 (2017) e229-e230.
- American Association of Blood Banks AABB. ANNUAL REPORT SUMMARY FOR TESTING IN 2019 Prepared by the Relationship Testing Program Unit. <https://www.aabb.org/>.

Ecuaciones utilizadas para los cálculos estadísticos en: Luque, J. A. Brenner C. H., <http://www.dna-view.com/> Forensic Mathematics. Tully and Cols, For. Sci. Int. 124(2001)83-91.

Sistema	X	Y	W	IP
D8S1179	0,166500	0,081252	0,672043	2,049180
D21S11	0,049000	0,009604	0,836121	5,102036
D7S820	0,142500	0,081225	0,636943	1,754385
CSF1PO	0,364000	0,165984	0,686813	2,192982
D3S1358	0,052500	0,021210	0,712251	2,475244
TH01	0,246000	0,184008	0,572082	1,336898
D13S317	0,109500	0,129210	0,458716	0,847457
D16S539	0,119000	0,037842	0,758725	3,144654
D2S1338	0,139150	0,038551	0,783059	3,609539
D19S433	0,135800	0,151987	0,471876	0,893495
Vwa	0,179000	0,200480	0,471698	0,892857
TPOX	0,288500	0,072720	0,798682	3,967272
D18S51	0,134000	0,039932	0,770416	3,355705
D5S818	0,209000	0,214016	0,494071	0,976562
FGA	0,112000	0,022496	0,832739	4,978665
Penta E	0,019150	0,002949	0,866552	6,493529
Penta_D	0,018500	0,006538	0,738880	2,829659
D10S1248	0,016100	0,001037	0,939496	15,527950
D1S1656	0,074500	0,044700	0,625000	1,666667
D22S1045	0,233900	0,029097	0,889363	8,038582
D2S441	0,174000	0,146160	0,543478	1,190476
D12S391	0,045000	0,003776	0,922581	11,916710

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"

Calle 7A N° 12A - 51- Tercer Piso geneticabogota@medicinalegal.gov.co
Conmutador (601) 4069944, 4069977 Ext. 1327, 1328, 1349
Bogotá D.C Colombia www.medicinalegal.gov.co



Página 4 de 4

FIN DEL INFORME PERICIAL