

## INFORME PERICIAL - ADN2301000654

Informes Periciales - ADN Menores <periciales.adnmenores@medicinalegal.gov.co>

Jue 08/06/2023 9:40

Para: Juzgado 13 Familia - Bogotá - Bogotá D.C. <flia13bt@cendoj.ramajudicial.gov.co>

 2 archivos adjuntos (3 MB)

HC2301000654.pdf; 2301000654.pdf;

Cordial saludo,

Señor@s

JUZGADO TRECE DE FAMILIA BOGOTÁ

De manera atenta me permito enviar como archivo adjunto el informe pericial junto con la hoja de costos, mencionado en el asunto.

HIJO(A): DANNA ALEXANDRA TRIANA MARTINEZ REGISTRO CIVIL: 1021696181

MADRE: SANDRA MILENA MARTINEZ MORENO CÉDULA DE CIUDADANÍA: 52732527

PRESUNTO PADRE: JOSE ISAIAS CAPERA GUTIERREZ CÉDULA DE CIUDADANÍA: 79444656

Favor confirmar recibido.

Cordialmente,

### **JORGE HERRERA**

Grupo Nacional de Genética -Contrato ICBF

57 (1) 4069944 ext 1353,1306

Calle 7A No.12A-51, Bogotá, Colombia

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

***NOTA : Este correo es usado exclusivamente para el envío de resultados, por favor no enviar solicitudes.***

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-GNGCI-2301000654

Página 1 de 4

**INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN**

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2023-05-30
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	DR(A).JENNY ANGELICA RAMIREZ BEJARANO. JUEZ. JUZGADO TRECE DE FAMILIA BOGOTA. CARRERA 7 NO. 12 C - 23 PISO 5 EDIFICIO "NEMQUETEBÁ". BOGOTÁ D.C.,BOGOTÁ D.C. . CORREO ELECTRONICO: FLIA13BT@CENDOJ.RAMAJUDICIAL.GOV.CO
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2021-00521 2023/03/15.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION E INVESTIGACION DE PATERNIDAD
<b>ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS</b>	
<b>PRESUNTO PADRE 1 -JOSE ISAIAS CAPERA GUTIERREZ-CC.79444656</b> 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2301000654PP112 - Recibida el: 2023/04/27 . <b>MADRE 1 -SANDRA MILENA MARTINEZ MORENO-CC.52732527</b> 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2301000654M110 - Recibida el: 2023/04/27 . <b>HIJO(A) 1 -DANNA ALEXANDRA TRIANA MARTINEZ-RC.1021696181</b> 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2301000654H108 - Recibida el: 2023/04/27 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2023-04-27
Periodo de Análisis: 2023-05-19 a 2023-05-30	

**HALLAZGOS**

Marcadores Genéticos

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	JOSE ISAIAS CAPERA GUTIERREZ	SANDRA MILENA MARTINEZ MORENO	DANNA ALEXANDRA TRIANA MARTINEZ	
D8S1179	12,13	14	12,14	12
D21S11	29,30	28,29	28,30	30
D7S820	9,12	9,11	11,12	12
CSF1PO	10,11	11	11	11
D3S1358	16	16,18	16	16
TH01	7,9	6,9	7,9	7
D13S317	12,14	10,11	11,12	12
D16S539	12,13	12,13	13	13
D18S51	14,17	14,16	14,17	17
FGA	24,26	23	23,26	26
vWA	17,18	16	16,17	17
TPOX	8,12	8	8,12	12
D5S818	11	11	11	11
D2S1338	17,19	20,23	17,20	17
D19S433	13,15	14,15.2	13,15.2	13
Penta D	8,9	9,10	8,9	8
Penta E	5,10	11,12	10,12	10
D10S1248	15,17	14,15	15	15
D12S391	18,19	18,20	18,20	18 o 20
D1S1656	14,17.3	13,17	17,17.3	17.3
D2S441	10,11	14	10,14	10
D22S1045	16	16	16	16
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

"Ciencia con sentido humanitario, un mejor país"  
Calle 7A No 12A-51 icbfadministrativo@medicinalegal.gov.co  
Conmutadores 6014069944, 6014069977 Ext.1307,1305,1353  
Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co

N  
4509



ISO/IEC 17025:2017  
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2301000654

Página 2 de 4

- N.D: No determinado (no se obtiene perfil o no fue reproducible o no hay información disponible, no se analizó).
- \* : Marcadores no compatibles

### INTERPRETACION

En la tabla de hallazgos se presentan los perfiles genéticos para cada muestra analizada. El hijo debe compartir un alelo (AC) en cada sistema genético, con cada uno de sus padres biológicos. Se observa que el PRESUNTO PADRE 1 tiene todos los alelos que el hijo debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP).

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

H1: El presunto padre es el padre biológico

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

Se encontró que el hallazgo genético es 28.373.969.936,349068 de veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda. Esta comparación se conoce como LR (Likelihood Ratio) o Índice de Paternidad (IP).

### CONCLUSIONES

**1. JOSE ISAIAS CAPERA GUTIERREZ no se excluye como el padre biológico de DANNA ALEXANDRA Es 28.373.969.936,349068 de veces más probable el hallazgo genético, si JOSE ISAIAS CAPERA GUTIERREZ es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.99999999%**

### REMANENTES, CONTRAMUESTRAS Y MATERIAL DE APOYO

- Los remanentes de las muestras analizadas quedan almacenados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a disposición de la autoridad.
- Se deja registro fotográfico de los EMPs recibidos.

### OBSERVACIONES

- Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas, tal como se reciben.
- Este informe pericial fue revisado de acuerdo con el procedimiento Revisión de informes periciales de los laboratorios forenses.
- 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.

### REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió registro de consentimiento informado, fotocopia(s) del(los) documento(s) de identidad, registro de huellas dactilares índice y pulgar derechos y fotografía de los muestradantes.

### METODOLOGIA

EXTRACCIÓN Y PURIFICACION DE ADN A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS USANDO COMO SOPORTE TARJETAS FTA . Código DG-M-PET-026 V 07: El ADN atrapado en la matriz de la tarjeta FTA, se purifica y se limpia de inhibidores de PCR.

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 GENETICO Código DG-M-I-043 V04: Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes, Se realizó asignación alélica usando el programa GENEMAPPER. Según el tipo de estudio realizado, las secuencias de ADN se analizaron con los programas Sequencing Analysis o SeqScape.

MJ  
M3VW

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-GNGCI-2301000654

Página 3 de 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. 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 (Porrás 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). Para los sistemas D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement Series, Volume 5, e81 - e82, 2015). 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/Release 61](https://yhrd.org/search/Release%2061)) 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>). Ecuaciones utilizadas para los cálculos estadísticos en: Luque, J. A. Brenner C. H., <http://www.dna-view.com/> Forensic Mathematics. Tully and Coles, For. Sci. Int. 124(2001)83-91. Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO en la versión disponible en el laboratorio.

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

**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.

La bibliografía se encuentra en cada procedimiento estandarizado de trabajo referenciado en 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_D	0.5000	0.0185	27.02702713	0.96432018
Penta_E	0.5000	0.0574	8.71080112	0.89702189
FGA	0.5000	0.0760	6.57894754	0.86805558
TPOX	0.5000	0.1050	4.76190472	0.82644629
D16S539	0.5000	0.1190	4.20168066	0.80775446
D8S1179	0.5000	0.1220	4.09836054	0.80385852
D18S51	0.5000	0.1490	3.35570455	0.77041602
D1S1656	0.5000	0.1490	3.35570455	0.77041602
D2S1338	0.5000	0.1704	2.93427253	0.74582338
D7S820	0.5000	0.1740	2.87356329	0.74183977
D10S1248	0.5000	0.2300	2.17391300	0.68493152
TH01	0.5000	0.2460	2.03252029	0.67024130
D3S1358	1.0000	0.2680	3.73134327	0.78864354
D19S433	0.5000	0.2798	1.78699076	0.64119005
vWA	0.5000	0.2800	1.78571427	0.64102566
D21S11	0.5000	0.2930	1.70648456	0.63051701

Valor X: 0,0000019073486328125

Valor Y: 0,00000000000000006722177490844271

IP Total: 28.373.969.936,349068

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



ISO/IEC 17025:2017  
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2301000654

Página 4 de 4

Sistema	X	Y	IP	W
D13S317	0.5000	0.2950	1.69491529	0.62893081
CSF1PO	0.5000	0.2970	1.68350172	0.62735260
D2S441	0.5000	0.3480	1.43678164	0.58962268
D12S391	0.5000	0.4000	1.25000012	0.55555558
D5S818	1.0000	0.4180	2.39234447	0.70521861
D22S1045	1.0000	0.4678	2.13766575	0.68129176

**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,

ADRIANA MARCELA ROJAS ARIZA  
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**



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

Convenio INMLyCF-ICBF

**Número DNA:** 2301000654

**Costos proceso de filiación**

**Tipo de caso:** SIMPLE  
**Fecha Toma de muestra:** 2023/04/12 SEDE CENTRAL  
**Autoridad:** JUZGADO TRECE DE FAMILIA BOGOTA  
**Ubicación Autoridad:** BOGOTÁ D.C. - BOGOTÁ D.C  
**Dirección Autoridad:** CARRERA 7 NO. 12 C - 23 PISO 5 EDIFICIO "NEMQUETEBA"  
**Funcionario:** JENNY ANGELICA RAMIREZ BEJARANO

**Muestras procesadas**

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2301000654-H01	DANNA ALEXANDRA TRIANA MARTINEZ	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2301000654-M01	SANDRA MILENA MARTINEZ MORENO	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2301000654-PP01	JOSE ISAIAS CAPERA GUTIERREZ	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229

**Valor total muestras analizadas: \$ 786,687**