

INFORME SECRETARIAL: A Despacho de la señora Jueza, resultado de prueba de ADN. Sírvase proveer.

Santiago de Cali, diez (10) de julio de dos mil veintitrés (2023).-

LIDA STELLA SALCEDO TASCON

Secretaria



**JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA DE ORALIDAD DE
SANTIAGO DE CALI**

Santiago de Cali, once (11) de julio de dos mil veintitrés (2023).-

Auto No.:	1428
Proceso:	Filiación Extramatrimonial
Demandante:	BETSEY LISETH GARCIA COLINA
Demandada:	N.N.A. Cristhian Alexis García Colina, representada por Betsey Liseth García Colina
Radicación:	76001-31-10-001-2021-00064-00
Providencia:	Corre traslado de la prueba de ADN

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Grupo De Genética Forense, remite Informe Pericial Estudio Genético de Filiación practicado, allegado, se correrá traslado a los interesados por el término de tres (3) días, el Juzgado le dará el trámite previsto en el inciso segundo del parágrafo del artículo 228 del Código General del Proceso.

Por lo anotado, el **JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA DE SANTIAGO DE CALI**, Valle del Cauca.

RESUELVE:

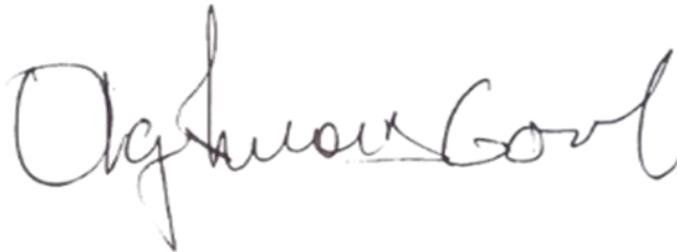
PRIMERO. - INCORPORAR el resultado de Informe Pericial Estudio Genético de Filiación allegado por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias

Forenses Grupo De Genética Forense.

SEGUNDO. - CORRER TRASLADO a los interesados por el término de tres (3) días del Informe Pericial Estudio Genético de Filiación practicado y enviado por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Grupo de Genética Forense.

NOTIFÍQUESE

Jueza



OLGA LUCÍA GONZÁLEZ

JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA DE ORALIDAD DE SANTIAGO DE CALI -

SECRETARIA

ESTADO No. 116

EN LA FECHA 12 de julio de 2023

NOTIFICO A LAS PARTES EL AUTO ANTERIOR SIENDO LAS 8:00 A.M.

La Secretaria



FIRMA EXCLUSIVA ÚNICO PARA ESTADOS

LIDA STELLA SALCEDO TASCÓN

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-2201000360

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2023-01-27
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr(a).OLGA LUCIA GONZALEZ. JUEZ. JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA EN ORALIDAD CALI. CARRERA 10 NO. 12 - 15 PISO 7 PALACIO DE JUSTICIA "PEDRO ELIAS SERRANO ABADIA". CALI,VALLE DEL CAUCA . Correo Electronico: j01fccali@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2021-00064 2020/01/24, ACTA DE EXHUMACIÓN A CADAVER SIN NÚMERO 2022/03/09.
SOLICITUD/MOTIVO	PROCESO ORDINARIO FILIACION EXTRAMATRIMONIAL
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
<p>MADRE 1 -BETSEY LISETH GARCIA COLINA-CC.1143963664 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201000360M110 - Registrada el: 2022/05/06 .</p> <p>HIJO(A) 1 -CRISTHIAN ALEXIS GARCIA COLINA-TI.1191213361 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201000360H108 - Registrada el: 2022/05/06 .</p> <p>PRESUNTO PADRE FALLECIDO 1 -CRISTIAN ANDRES GOMEZ ACEVEDO 1 - FEMUR IZQUIERDO - 2201000360PPF112 - Registrada el: 2022/08/18 . 2 - FEMUR DERECHO - 2201000360PPF111 - Registrada el: 2022/08/18 . 3 - PIEZA DENTAL - 2201000360PPF114 - Registrada el: 2022/08/18 . 4 - PIEZA DENTAL - 2201000360PPF115 - Registrada el: 2022/08/18 . 5 - PIEZA DENTAL - 2201000360PPF113 - Registrada el: 2022/08/18 .</p>	
Fecha de radicación en el laboratorio	2022-05-06
Periodo de Análisis: 2022-09-05 a 2023-01-27	

HALLAZGOS

Marcadores Genéticos

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE FALLECIDO 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	CRISTIAN ANDRES GOMEZ ACEVEDO	BETSEY LISETH GARCIA COLINA	CRISTHIAN ALEXIS GARCIA COLINA	
D8S1179	11	12,13	11,13	11
D21S11	30,32,2	28,32,2	32,2	32,2
D7S820	7,8	8,11	7,11	7
D3S1358	17	15	15,17	17
TH01	7	6,9,3	6,7	7
D16S539	12,13	12,13	12,13	12 o 13
D18S51	15,17	14	14,17	17
FGA	23,26	25,26	23,26	23
vWA	17,19	16,17	16,19	19
TPOX	8,11	11,12	11,12	11 o 12
F13B	8,10	10	10	10
D2S1338	16,20	20,23	20,23	20 o 23
D19S433	13,14	14	14	14
LPL	10,12	10	10,12	12
Penta_D	9,10	8,13	8,9	9
SE33	15,16	17,24,2	16,24,2	16
D10S1248	12,13	14,17	13,14	13
D12S391	19,20	17,22	20,22	20
D1S1656	15,18,3	16,17,3	17,3,18,3	18,3
D2S441	10	11,11,3	10,11,3	10

"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

460
27

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-2201000360

Página 2 de 4

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE FALLECIDO 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	CRISTIAN ANDRES GOMEZ ACEVEDO	BETSEY LISETH GARCIA COLINA	CRISTHIAN ALEXIS GARCIA COLINA	
D22S1045	16	15	15,16	16
Penta C	11,12	11,12	11,12	11 o 12
AMELOGENINA	X,Y	X	X,Y	-----

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

INTERPRETACION

En la tabla anterior se presentan las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada individuo estudiado. Se observa que el perfil genético obtenido a partir de los restos óseos analizados (fragmento de fémur derecho e izquierdo) como de CRISTIAN ANDRES GÓMEZ ACEVEDO (Fallecido) posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor CRISTHIAN ALEXIS. Se calculó entonces la probabilidad que tiene de ser el padre biológico comparado con otro individuo tomado al azar en la población de referencia.

CONCLUSIONES

1. CRISTIAN ANDRES GOMEZ ACEVEDO (Fallecido) no se excluye como el padre biológico de CRISTHIAN ALEXIS Es 3.489.865.172.682,103 de veces más probable el hallazgo genético, si CRISTIAN ANDRES GOMEZ ACEVEDO (Fallecido) es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.9999999999%.

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.

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. Las piezas dentales (2201000360PPF113, 2201000360PPF114 y 2201000360PPF115) no fueron procesadas.
- Se deja registro fotográfico de los EMP recibidos.

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. Los nombres y apellidos del presunto padre fallecido se reportan tal y como aparecen en el Formato Único de Solicitud de Prueba de ADN (FUS) y en el Acta de Exhumación.

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.

EXTRACCION DE ADN DE TEJIDO CALCIFICADO. 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

uob
4

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-2201000360

Página 3 de 4

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.

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) 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 Cols, 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 FALLECIDO .1-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D7S820	0.5000	0.0220	22.72727203	0.95785439
D1S1656	0.5000	0.0250	20.00000000	0.95238096
vWA	0.5000	0.0470	10.63829803	0.91407681
SE33	0.5000	0.0621	8.05152988	0.88952142
D8S1179	1.0000	0.0790	12.65822697	0.92678404
D21S11	0.5000	0.1270	3.93700767	0.79744816

Valor X: 0,000030517578125

Valor Y: 0,000000000000000008744629321086777

IP Total: 3.489.865.172.682,103

Probabilidad de Paternidad: 99.999999999 %

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-2201000360

Página 4 de 4

Sistema	X	Y	IP	W
D3S1358	1.0000	0.1390	7.19424486	0.87796313
FGA	0.5000	0.1480	3.37837839	0.77160496
D18S51	0.5000	0.1490	3.35570455	0.77041602
D12S391	0.5000	0.1767	2.82965493	0.73887986
Penta_D	0.5000	0.1767	2.82965493	0.73887986
TH01	1.0000	0.2460	4.06504059	0.80256820
LPL	0.5000	0.2490	2.00803208	0.66755676
D2S1338	0.5000	0.2592	1.92901230	0.65858799
D10S1248	0.5000	0.2667	1.87476563	0.65214556
D19S433	0.5000	0.2716	1.84094250	0.64800411
D2S441	1.0000	0.3480	2.87356329	0.74183977
TPOX	0.5000	0.3680	1.35869563	0.57603687
D16S539	1.0000	0.3790	2.63852239	0.72516316
F13B	0.5000	0.4170	1.19904077	0.54525626
D22S1045	1.0000	0.4678	2.13766575	0.68129176
Penta_C	1.0000	0.5210	1.91938567	0.65746218

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,

LAURA NATALIA GAVIRIA GOMEZ
PROFESIONAL DE ANÁLISIS 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: 2201000360

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: EXHUMACION
Fecha Toma de muestra: 2022/03/09 CALI
Autoridad: JUZGADO PRIMERO DE FAMILIA EN ORALIDAD CALI
Ubicación Autoridad: CALI - VALLE DEL CAUCA
Dirección Autoridad: CARRERA 10 NO. 12 - 15 PISO 7 PALACIO DE JUSTICIA "PEDRO ELIAS SERRANO
Funcionario: OLGA LUCIA GONZALEZ

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2201000360-H01	CRISTHIAN ALEXIS GARCIA COLINA	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2201000360-M01	BETSEY LISETH GARCIA COLINA	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2201000360-PPF01	CRISTIAN ANDRES GOMEZ ACEVEDO	PRESUNTO PADRE FALLECIDO	FEMUR IZQUIERDO	1,311,899
2201000360-PPF01	CRISTIAN ANDRES GOMEZ ACEVEDO	PRESUNTO PADRE FALLECIDO	FEMUR DERECHO	1,591,608

Valor total muestras analizadas: \$ 3,427,965