

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION REGIONAL BOGOTA
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010



INFORME PERICIAL N° DRBO-GGEF-2202000271

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL DE GENÉTICA FORENSE

CIUDAD Y FECHA	Bogotá D.C., 2022-04-08
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr(a).AURISTELA DE LA CRUZ NAVARRO. JUEZ.. JUZGADO OCTAVO DE FAMILIA BARRANQUILLA. CALLE 40 NO. 44 - 80 PISO 4 EDIFICIO "CENTRO CIVICO". BARRANQUILLA, ATLÁNTICO . Correo Electronico: famcto08ba@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	proceso :impugnación de paternidad , radicado 080013110008-2021-00393-00 , fus de 2022/02/03, oficio no.060 de 2022/02/08, oficio no.00106-drnt-grcif-2022 de 2022/03/01.
SOLICITUD/MOTIVO	"...Este despacho ordena la práctica del examen de ADN a las siguientes personas...MENOR DE EDAD...ISABELLA ORDOÑEZ DURAN...PRESUNTO PADRE...ALFONSO ENRIQUE ORDOÑEZ CHAPMAN..."
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -ALFONSO ENRIQUE ORDOÑEZ CHAPMAN-CC.1140820874	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2202000271PP1SF04 - Registrada el: 2022/03/04-"Proceso: Alfonso Enrique Ordoñez Chapman 2022-02-16..."	
MADRE 1 -MARTHA CECILIA DURAN ANDRADE-CC.1081799025	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2202000271M1SF03 - Registrada el: 2022/03/04-"Proceso: 08001340008202100468 Martha Cecilia Duran Andrade. 2022-02-16..."	
HIJO(A) 1 -ISABELLA ORDOÑEZ DURAN-RC.1042261697	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2202000271H1SF02 - Registrada el: 2022/03/04-"Proceso: 08001340008202100468 Isabella Ordoñez Duran. 2022-02-16..."	
Nota: Se deja registro fotográfico de los rótulos externos de los EMP recibidos ya sea impresa en la carpeta o archivada en el sistema de información en la carpeta del caso.	
Fecha de radicación en el laboratorio	2022-03-04
Periodo de Análisis: 2022-03-23 a 2022-04-08	

HALLAZGOS

Marcadores Genéticos

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	ALFONSO ENRIQUE ORDOÑEZ CHAPMAN	MARTHA CECILIA DURAN ANDRADE	ISABELLA ORDOÑEZ DURAN	
D8S1179	13	10,13	13	13
D21S11	28,29	28,31,2	28,31,2	28 o 31,2
D7S820	10,11	11,13	10,11	10
CSF1PO	10,12	11,12	10,11	10
D3S1358	16,17	15,19	15,16	16
TH01	7,8	6	6,8	8
D13S317	12,13	11	11,13	13
D16S539	11,14	11,12	11,14	14
D18S51	17,21	17,18	17	17
FGA	20,24	20,22	22,24	24
vWA	15,17	17	17	17
TPOX	8	8,11	8	8
D5S818	11,13	9,10	9,11	11
D2S1338	17,24	23	23,24	24
D19S433	13,16,2	12,14	12,16,2	16,2
Penta D	9,11	10,12	11,12	11
Penta E	11,14	13	13,14	14

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION REGIONAL BOGOTA
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010



INFORME PERICIAL N° DRBO-GGEF-2202000271

Página 2 de 4

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	ALFONSO ENRIQUE ORDOÑEZ CHAPMAN	MARTHA CECILIA DURAN ANDRADE	ISABELLA ORDOÑEZ DURAN	
DYS391	9	ND	ND	ND*
D10S1248	15,16	11,14	14,16	16
D12S391	17,18	19,3,20	17,19,3	17
D1S1656	11,17	16	16,17	17
D2S441	11	11,12	11	11
D22S1045	16,17	14,15	14,17	17
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

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

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 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 320.487.033.971.803 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. ALFONSO ENRIQUE ORDOÑEZ CHAPMAN no se excluye como el padre biológico de ISABELLA ORDOÑEZ DURAN Es 320.487.033.971.803 de veces más probable el hallazgo genético, si ALFONSO ENRIQUE ORDOÑEZ CHAPMAN es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.999999999999%.

OBSERVACIONES

1. Los remanentes de las muestras analizadas quedan almacenados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a disposición de la autoridad.
2. Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas, tal como se reciben.
3. En el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, contamos 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.

REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibieron tres (03) formatos: "FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE EXÁMENES CLÍNICO-FORENSES, VALORACIONES PSIQUIÁTRICAS O PSICOLÓGICAS Y OTROS PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS. V03" diligenciados, firmados, con huella dactilar y fotocopia del documento de identidad de ALFONSO ENRIQUE ORDOÑEZ CHAPMAN e ISABELLA ORDOÑEZ DURAN.

Adicional se recibió registro de huellas dactilares (índice y pulgar derechos) de ALFONSO ENRIQUE ORDOÑEZ CHAPMAN y MARTHA CECILIA DURAN ANDRADE.

La toma de muestra de ISABELLA ORDOÑEZ DURAN fue autorizada por la señora MARTHA CECILIA DURAN ANDRADE de quien se recibió copia del documento de identidad.

METODOLOGIA

1. PURIFICACIÓN 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 v07

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION REGIONAL BOGOTA
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010



INFORME PERICIAL N° DRBO-GGEF-2202000271

Página 3 de 4

2. PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES Y UNIPARENTALES: Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102 v05.

3. SEPARACION, DETECCIÓN Y ASIGNACIÓN

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 SeqScope. 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. 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), Para el 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 colombiana para haplotipo de cromosoma Y (<https://yhrd.org/search> Release 52) y Colombiana, Venezolana y Ecuatoriana para ADN mitocondrial (<http://empop.online/> v3/R11).

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 versión 2.0.3 y Genética Forense Final V 2.7.72 BETA.

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. 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-V13 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
D16S539	0.5000	0.0120	41.66666794	0.97656250
D19S433	0.5000	0.0129	38.75968933	0.97484893
D1S1656	0.5000	0.0390	12.82051277	0.92764378
D22S1045	0.5000	0.0533	9.38086319	0.90366888
D12S391	0.5000	0.0567	8.81834221	0.89814979

Valor X: 0,0000019073486328125

Valor Y: 0,0000000000000000000595140673457469

IP Total: 320.487.033.971.803

Probabilidad de Paternidad: 99.999999999999 %

Scd

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
DIRECCION REGIONAL BOGOTA
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° DRBO-GGEF-2202000271

Página 4 de 4

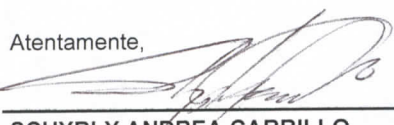
Sistema	X	Y	IP	W
D2S1338	0.5000	0.0755	6.62251663	0.86880976
D10S1248	0.5000	0.0833	6.00240088	0.85719186
Penta_E	0.5000	0.0911	5.48847437	0.84588057
TH01	0.5000	0.1240	4.03225803	0.80128205
D13S317	0.5000	0.1280	3.90624976	0.79617834
FGA	0.5000	0.1340	3.73134327	0.78864354
D18S51	0.5000	0.1390	3.59712243	0.78247261
D21S11	0.5000	0.1900	2.63157892	0.72463769
Penta_D	0.5000	0.1967	2.54194188	0.71766901
vWA	0.5000	0.2280	2.19298244	0.68681318
CSF1PO	0.5000	0.2560	1.95312488	0.66137564
D8S1179	1.0000	0.2650	3.77358508	0.79051381
D7S820	0.5000	0.2830	1.76678455	0.63856959
D2S441	1.0000	0.2840	3.52112675	0.77881622
D3S1358	0.5000	0.2850	1.75438595	0.63694268
D5S818	0.5000	0.3600	1.38888884	0.58139533
TPOX	1.0000	0.4040	2.47524738	0.71225071

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,


SCHYRLY ANDREA CARRILLO
PROFESIONAL ESPECIALIZADO FORENSE
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE
Dirección Regional Bogotá

VoBo. Revisado:

NA

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