



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE
Convenio INMLyCF-ICBF

Número DNA: 2101001976

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: SIMPLE
Fecha Toma de muestra: 2021/10/14 AGENCIA ICBF GUAINIA
Autoridad: JUZGADO PROMISCOUO DEL CIRCUITO DE FAMILIA DE INIRIDA
Ubicación Autoridad: INÍRIDA - GUAINÍA
Dirección Autoridad: CARRERA 6 N° 34 - 34 LOTE 10 MZ 157 BARRIO GALÁN
Funcionario: LILIANA CUELLAR BURGOS

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2101001976-M01	NORMA HERMIS BARRETO SAENZ	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2101001976-H01	ALISON NICOLLE BARRETO SAENZ	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2101001976-PP01	NELSON ENRIQUE SANCHEZ HERRERA	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229

Valor total muestras analizadas: \$ 786,687

**JUZGADO PROMISCOUO DE FAMILIA DEL CIRCUITO
INIRIDA - GUAINIA**

**RECIBIDO - CENDOJ - 343
28/ABRIL/2022 10:20 a.m.
DANIEL ESCOBAR
ESCIBIENTE**

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



ISO/IEC 17025:2017
10-LA9-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2101001976

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2022-04-25
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr(a). LILIANA CUELLAR BURGOS. JUEZ DE FAMILIA. JUZGADO PROMISCOJO DEL CIRCUITO DE FAMILIA DE INÍRIDA. CARRERA 6 N° 34 - 34 LOTE 10 MZ 157 BARRIO GALÁN. INÍRIDA, GUAINÍA. Correo Electronico: SIN INFORMACION
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2019-00134 2021/09/27.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 - NELSON ENRIQUE SANCHEZ HERRERA-CC.1086740578 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001976PP109 - Registrada el: 2021/10/20. MADRE 1 - NORMA HERMIS BARRETO SAENZ-CC.1121711345 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001976M111 - Registrada el: 2021/12/23. HIJO(A) 1 - ALISON NICOLLE BARRETO SAENZ-TI.1172463523 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001976H113 - Registrada el: 2021/12/23. Nota: Se deja registro fotográfico 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	2021-10-20
Periodo de Análisis:	2022-04-05 a 2022-04-25

HALLAZGOS

Marcadores Genéticos

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	NELSON ENRIQUE SANCHEZ HERRERA	NORMA HERMIS BARRETO SAENZ	ALISON NICOLLE BARRETO SAENZ	
D8S1179	13,15	10,13	13,15	15
D21S11	30	30,31,2	30,31,2	30 o 31,2
D7S820	9,10	11	10,11	10
CSF1PO	10,12	11,12	11,12	11 o 12
D3S1358	16,17	16,17	16,16	16
TH01	6,9	6,7	6,7	6 o 7
D13S317	9,13	9,14	13,14	13
D16S539	10,11	11,13	11	11
D18S51	14,16	13,15	14,15	14
FGA	23,24	25,26	24,25	24
vWA	16,19	16,17	16,19	19
TPOX	11	8,11	8,11	8 o 11
D5S818	9,13	12	9,12	9
D2S1338	24	22,23	23,24	24
D19S433	14,15,2	12,2,15	12,2,14	14
Penta D	9,13	10,13	9,10	9
Penta E	12,19	19,20	12,20	12
D10S1248	13,14	14,15	14,15	14 o 15
D12S391	17,18	18	18	18
D1S1656	12,17,3	17,3	17,3	17,3
D2S441	11	10,14	11,14	11
D22S1045	15,16	11,16	16	16

"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

ses
CBYP

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-2101001976

Página 2 de 4

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 las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada individuo estudiado. Se observa que NELSON ENRIQUE SANCHEZ HERRERA posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor ALISON NICOLLE. 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.

CONCLUSIONES

1. NELSON ENRIQUE SANCHEZ HERRERA no se excluye como el padre biológico de ALISON NICOLLE. Es 728.379.605,0049216 de veces más probable el hallazgo genético, si NELSON ENRIQUE SANCHEZ HERRERA es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.9999999%.

OBSERVACIONES

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.
- 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 emitida por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.

REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formatos de Autorización para Toma de Muestras diligenciado, 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 ALISON NICOLLE BARRETO SAENZ fue autorizada por la señora NORMA HERMIS BARRETO SAENZ en calidad de Madre del (la) menor de quien se recibió documento de Identidad.

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

Las
Comp

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-2101001976

Página 3 de 4

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:

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 (DG-A-P-021-V013, DG-A-I-031-V06, DG-M-I-072-V05, DG-M-I-099-V04, 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 .1-HUO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
vWA	0.5000	0.0470	10.63826803	0.91407681
D2S1338	1.0000	0.0755	13.24503326	0.92980009
D5S818	0.5000	0.0780	6.41025639	0.86505193
D8S1179	0.5000	0.1100	4.54545450	0.81987211
D13S317	0.5000	0.1240	4.03225803	0.80128205
D1S1656	0.5000	0.1490	3.35570455	0.77041602
D18S51	0.5000	0.1640	3.04878044	0.75301206
Penta_E	0.5000	0.1689	2.96033168	0.74749589
FGA	0.5000	0.1690	2.95857978	0.74738413
Penta_D	0.5000	0.1787	2.82965493	0.73887986
D12S391	0.5000	0.2233	2.23914027	0.69127607
D16S539	0.5000	0.2660	1.87969923	0.65274149
D3S1358	0.5000	0.2680	1.86567163	0.65104169
D19S433	0.5000	0.2716	1.84094250	0.64800411
D7S820	0.5000	0.2810	1.77935946	0.64020485
D2S441	1.0000	0.2840	3.52112675	0.77881622
D21S11	1.0000	0.3820	2.61780095	0.72358900

Valor X: 0,000003814697265625

Valor Y: 0,000000000000005237237957453981

IP Total: 728.379.605,0049216

Probabilidad de Paternidad: 99.9999999 %

"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

21/02/2021
12:45 PM

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-2101001978

Página 4 de 4

Sistema	X	Y	IP	W
D22S1045	0.5000	0.4678	1.06883287	0.51653565
D10S1248	0.5000	0.5800	0.86206901	0.46286296
TH01	0.5000	0.6200	0.80645162	0.44642857
CSF1PO	0.5000	0.8610	0.75642961	0.43066323
TPOX	1.0000	0.7680	1.30208337	0.56561089

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,

[Firma]

SANDRA PATRICIA SABOGAL RODRIGUEZ
PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado:

[Firma]

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

