

## INFORME PERICIAL - ADN 2201000090

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

Vie 17/06/2022 3:09 PM

Para: Juzgado 01 Promiscuo Circuito Familia - Cundinamarca - Guaduas  
<jprfguaduas@cendoj.ramajudicial.gov.co>

 2 archivos adjuntos (249 KB)

2201000090.pdf; HC 2201000090.pdf;

--

Cordial saludo,

Señor@s Juzgado promiscuo de familia Guaduas - Cundinamarca

Se realiza el envío del informe pericial junto con la hoja de costos, mencionado en el asunto.

MADRE: MEDELLIN FETECUA LEIDY JOHANA  
MENOR DE EDAD: MEDELLIN FETECUA MARIANGEL  
PRESUNTO PADRE: QUIÑONES GAMBOA DIEGO

Favor confirmar recibido.

Cordialmente,

SIRO GOMEZ

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-2201000090

Página 1 de 4

**INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN**

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2022-06-16
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr(a). YEBRAIL HUMBERTO CORDOBA RODRIGUEZ. JUEZ. JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA. CARRERA 5 N° 6 - 09 CENTRO. GUADUAS, CUNDINAMARCA. Correo Electronico: jpriguaduas@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2021-00201 2021/12/28.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
<b>ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS</b>	
<p><b>PRESUNTO PADRE 1 -DIEGO QUIÑONES GAMBOA-CC.1108931934</b> 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201000090PP108 - Registrada el: 2022/03/15 .</p> <p><b>MADRE 1 -LEIDY JOHANA MEDELLIN FETECUA-CC.1072747950</b> 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201000090M110 - Registrada el: 2022/03/15 .</p> <p><b>HIJO(A) 1 -MARIANGEL MEDELLIN FETECUA-RC.1072753313</b> 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201000090H112 - Registrada el: 2022/03/15 .</p>	
Fecha de radicación en el laboratorio	2022-03-15
Periodo de Análisis: 2022-06-09 a 2022-06-16	

**HALLAZGOS**

Marcadores Genéticos

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	DIEGO QUIÑONES GAMBOA	LEIDY JOHANA MEDELLIN FETECUA	MARIANGEL MEDELLIN FETECUA	
D8S1179	14,15	14,15	14,15	14 o 15
D21S11	28,30	29	28,29	28
D7S820	9,10	11	10,11	10
CSF1PO	10,13	12	10,12	10
D3S1358	15,16	15,17	15,16	16
TH01	6,8	7,11	7,8	8
D13S317	9,11	9,11	9,11	9 u 11
D16S539	9,10	9,12	9	9
D18S51	14,15	14,15	15	15
FGA	20,25	20,24	20,24	20 o 24
vWA	14,15	15,17	14,17	14
TPOX	8,11	8,9	8,9	8 o 9
D5S818	11,12	11,13	11,13	11 o 13
D2S1338	19,24	16,23	16,19	19
D19S433	14,15	15,16	15,16	15 o 16
Penta D	11,13	12,14	11,12	11
Penta E	7,13	12,14	7,14	7
D10S1248	13,14	12,15	12,13	13
D12S391	20,21	15,19	15,21	21
D1S1656	11,15	17,3	15,17,3	15
D2S441	10	10,14	10	10
D22S1045	16	16	16	16
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).

*JPS  
CS/JP*



ISO/IEC 17025:2017  
10-LAB-010



INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201000090

Página 2 de 4

## 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 PADRE1 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 14.693.225.978,950432 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. DIEGO QUIÑONES GAMBOA no se excluye como el padre biológico de MARIANGEL. Es 14.693.225.978,950432 de veces más probable el hallazgo genético, si DIEGO QUIÑONES GAMBOA es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.99999999%.**

## OBSERVACIONES

- 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.
- Se deja registro fotográfico de los EMP recibidos.
- Este informe pericial fue revisado de acuerdo con el procedimiento Revisión de informes periciales de los laboratorios forenses y organismos de inspección, código DG-M-P-099.

## 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 MARIANGEL MEDELLIN FETECUA fue autorizada por la señora LEIDY JOHANA MEDELLIN FETECUA 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

ver EMP

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-2201000090

Página 3 de 4

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 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-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
vWA	0.5000	0.0470	10.63829803	0.91407681
D12S391	0.5000	0.0633	7.89889431	0.88762647
TH01	0.5000	0.0760	6.57894754	0.86805558
Penta_E	0.5000	0.0894	5.59284115	0.84832031
D21S11	0.5000	0.0980	5.10204077	0.83612043
D18S51	0.5000	0.1360	3.67647028	0.78616351
D2S1338	0.5000	0.1485	3.36700344	0.77101004
D1S1656	0.5000	0.1500	3.33333325	0.76923078
D16S539	0.5000	0.1590	3.14465427	0.75872535
D19S433	0.5000	0.1744	2.86697245	0.74139977
Penta_D	0.5000	0.1967	2.54194188	0.71766901

Valor X: 0,000003814697265625

Valor Y: 0,00000000000000025962284086958953

IP Total: 14.693.225.978,950432

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



INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2201000090

Página 4 de 4

ISO/IEC 17025:2017  
10-LAB-010

Sistema	X	Y	IP	W
CSF1PO	0.5000	0.2280	2.19298244	0.68681318
FGA	0.5000	0.2510	1.99203193	0.66577899
D10S1248	0.5000	0.2667	1.87476563	0.65214556
D3S1358	0.5000	0.2680	1.86567163	0.65104169
D7S820	0.5000	0.2810	1.77935946	0.64020485
D2S441	1.0000	0.3480	2.87356329	0.74183977
D8S1179	1.0000	0.3610	2.77008319	0.73475385
D13S317	1.0000	0.3700	2.70270276	0.72992700
D22S1045	1.0000	0.4678	2.13766575	0.68129176
D5S818	0.5000	0.5500	0.90909088	0.47619048
TPOX	0.5000	0.5770	0.86655110	0.46425253

**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,

**SANDRA PATRICIA SABOGAL RODRIGUEZ**  
**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:** 2201000090

**Costos proceso de filiación**

**Tipo de caso:** SIMPLE  
**Fecha Toma de muestra:** 2022/01/27 UNIDAD BASICA DE VILLETA  
**Autoridad:** JUZGADO PROMISCOUO DE FAMILIA  
**Ubicación Autoridad:** GUADUAS - CUNDINAMARCA  
**Dirección Autoridad:** CARRERA 5 N° 6 - 09 CENTRO  
**Funcionario:** YEBRAIL HUMBERTO CORDOBA RODRIGUEZ

**Muestras procesadas**

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2201000090-M01	LEIDY JOHANA MEDELLIN FETECUA	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2201000090-H01	MARIANGEL MEDELLIN FETECUA	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2201000090-PP01	DIEGO QUIÑONES GAMBOA	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229

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