

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101000675

Página 1 de 4

**INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN**

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-06-02
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).JORGE E MANJARRES L JUEZ DE FAMILIA JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA DE CHAPARRAL CARRERA 9 ENTRE CALLE 10 Y 11 PISO 1 PALACIO DE JUSTICIA "ALFONSO REYES E CHANDIA" CHAPARRAL, TOLIMA
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2020-00091 DE 2021/04/21.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION DE PATERNIDAD
<b>ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS</b>	
<b>PRESUNTO PADRE 1 -HUGO FERNEY ALMARIO ANGEL-CC.14010844</b>	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000675PP106 - Registrada el: 2021/05/19 .	
<b>MADRE 1 -LIZETH PAOLA SILVA PORTELA-CC.1106788725</b>	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000675M104 - Registrada el: 2021/05/19 .	
<b>HIJO(A) 1 -DULCE MARIA ALMARIO SILVA-RC.1106787921</b>	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101000675H102 - Registrada el: 2021/05/19 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-05-19
Periodo de Análisis: 2021-05-31 a 2021-06-02	

**A. HALLAZGOS**

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	HUGO FERNEY ALMARIO ANGEL	LIZETH PAOLA SILVA PORTELA	DULCE MARIA ALMARIO SILVA	
D8S1179	12,13	11,12	12,13	13
D21S11	31,31.2	28,30	28,31.2	31.2
D7S820	10,11	10,12	10,11	11
CSF1PO	11	10,12	11,12	11
D3S1358	15,18	14,15	14,15	14 o 15
TH01	8	8,9.3	8,9.3	8 o 9.3
D13S317	9,11	8,9	9,11	11
D16S539	10,11	11	11	11
D18S51	16	12,13	13,16	16
FGA	25	24,25	25	25
vWA	15,16	15,16	15,16	15 o 16
TPOX	8,12	9,11	9,12	12
D5S818	9,13	11,12	11,13	13
D2S1338	19,22	23,25	19,25	19
D19S433	14,15	13,14	13,15	15
Penta D	10,14	10,11	11,14	14
Penta E	7,20	7,12	7,20	20
D10S1248	14,15	13,14	13,14	13 o 14
D12S391	19	19,22	19	19
D1S1656	13,16	15,17.3	13,15	13
D2S441	10,11	11	11	11
D22S1045	11,15	15,17	11,17	11
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

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

Handwritten signature/initials

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101000675

Página 2 de 4

### B. 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 HUGO FERNEY ALMARIO ANGEL posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor DULCE MARIA. 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.

### C. CONCLUSIONES

1. HUGO FERNEY ALMARIO ANGEL no se excluye como el padre biológico del (la) menor DULCE MARIA. Probabilidad de paternidad: 99.999999999%. Es 565,945,295,237,9344 veces más probable que HUGO FERNEY ALMARIO ANGEL sea el padre biológico del (la) menor DULCE MARIA a que no lo sea.

### D. 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.

### E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formatos de Autorización para Toma de Muestras 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 DULCE MARÍA ALMARIO SILVA fue autorizada por la señora LIZETH PAOLA SILVA PORTELA en calidad de Madre del (la) menor de quien se recibió documento de identidad.

### F. 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 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

CCCT

71

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101000675  
 Página 3 de 4

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-V05, DG-M-I-072-V05, DG-M-I-099-V03, 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
Penta_E	0.5000	0.0379	13.19261169	0.92954081
Penta_D	0.5000	0.0551	9.07440948	0.90073860
D22S1045	0.5000	0.0644	7.76397467	0.88589650
D21S11	0.5000	0.0890	5.61797762	0.84889644
TPOX	0.5000	0.1050	4.76190472	0.82644629
D1S1656	0.5000	0.1070	4.67289734	0.82372326
D5S818	0.5000	0.1320	3.78787875	0.79113925
D18S51	1.0000	0.1340	7.46268654	0.88183421
D19S433	0.5000	0.1358	3.68188500	0.78641081
D2S1338	0.5000	0.1485	3.36700344	0.77101004
FGA	1.0000	0.1490	6.71140909	0.87032199
D13S317	0.5000	0.2190	2.28310513	0.69541031
D12S391	1.0000	0.2433	4.11015177	0.80431110
TH01	1.0000	0.2550	3.92156863	0.79681277
D16S539	0.5000	0.2660	1.87969923	0.65274149
D2S441	0.5000	0.2840	1.76056337	0.63775510
D7S820	0.5000	0.2850	1.75438595	0.63694268
CSF1PO	1.0000	0.2970	3.36700344	0.77101004
DBS1179	0.5000	0.3330	1.50150144	0.60024011
vWA	1.0000	0.4470	2.23713636	0.69108498
D3S1358	0.5000	0.4730	1.05708241	0.51387459

Valor X: 0,0000152587890625  
 Valor Y: 0,000000000000000026961593375451336  
 IP Total: 565.945.295.237.9344  
 Probabilidad de Paternidad: 99.99999999 %

*edw  
 CCF*

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-DNA-ICBF-2101000675

Página 4 de 4

Sistema	X	Y	IP	W
D10S1248	0.5000	0.6167	0.81076699	0.44774783

**G. 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: Catalina Carloro Toro

*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**

72



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

Convenio INMLyCF-ICBF

**Número DNA:** 2101000675

**Costos proceso de filiación**

<b>Tipo de caso:</b>	SIMPLE
<b>Fecha Toma de muestra:</b>	2021/05/12 SECCIONAL TOLIMA
<b>Autoridad:</b>	JUZGADO PROMISCOUO DE FAMILIA DE CHAPARRAL
<b>Ubicación Autoridad:</b>	CHAPARRAL - TOLIMA
<b>Dirección Autoridad:</b>	CARRERA 9 ENTRE CALLE 10 Y 11 PISO 1 PALACIO DE JUSTICIA "ALFONSO REYES
<b>Funcionario:</b>	JORGE E MANJARRES L

**Muestras procesadas**

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2101000675-H01	DULCE MARIA ALMARIO SILVA	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101000675-M01	LIZETH PAOLA SILVA PORTELA	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101000675-PP01	HUGO FERNEY ALMARIO ANGEL	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000

**Valor total muestras analizadas: \$ 762,000**

74

...CRETARIA. JUZGADO PROMISCO DE FAMILIA. Chaparral (Tol.), 25 de agosto de 2021. El documento anterior, fue recibido en la fecha. Lo agrego al proceso a que él se refiere, el cual pasó al despacho del señor juez, para lo pertinente. Provea.

La Secretaria E,

DILIA OVIEDO GUTIERREZ

JUZGADO PROMISCO DE FAMILIA

Chaparral, Tol., veinticinco (25) de agosto de dos mil veintiuno (2021).

Exp. Verb. Imp. Pat. 73168 31 84 001 2020 00021 00

Del resultado de la prueba de genética anterior, realizada por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Grupo Nacional de Genética- Contrato ICBF, de la ciudad de Bogotá D.C., ( Fl. 70), se dispone correr traslado a las partes por el término de tres (3) días hábiles, para los efectos indicados en el inciso 2 del Parágrafo único del artículo 228 del Código General del Proceso.

Realizado lo anterior, vuelva el asunto al despacho para ordenar lo consiguiente.

Notifíquese y Cúmplase.

JORGE ENRIQUE MANJARRES LOMBANA

Juez

JUZGADO PROMISCO DE FAMILIA Chaparral, Tol.	
NOTIFICACIÓN POR ESTADO: La providencia anterior es notificada mediante anotación por ESTADO No. _____ hoy _____ (C.G.P., art. 295).	
DILIA OVIEDO GUTIERREZ Secretaria E	