

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

Enviado: martes, 30 de noviembre de 2021 8:03 p. m.

Para: Juzgado 02 Promiscuo Familia Circuito - Valle Del Cauca - Buenaventura
<j02fcbuenaventura@cendoj.ramajudicial.gov.co>

Asunto: INFORME PERICIAL - ADN 2001001988

Cordial saludo,

Señores
Juzgado de Familia

Se hace envío de informe pericial mencionado en el asunto.

Presunto Padre: CRISTIAN MORALES CASTAÑO
Madre: DIANA MARCELA HERNANDEZ
RESTREPO
Menor de edad: MARIANGEL HERNANDEZ RESTREPO

Favor confirmar recibido.

Cordialmente.

--

CAMILO CASAS
Apoyo Administrativo
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.

“Cero papel ... nuestro compromiso es con el Planeta

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001988
Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-11-24
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a). WILLIAM GIOVANY ALREVALO M JUEZ JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA BUENAVENTURA CALLE 3 NO 2A - 35 PALACIO NACIONAL BUENAVENTURA, VALLE DEL CAUCA
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 761093110002-20210002600 DE 2021/02/19, OFICIO 596 DE 2021/10/06.
SOLICITUD/MOTIVO	PROCESO ORDINARIO FILIACION EXTRAMATRIMONIAL
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 - CRISTIAN MORALES CASTAÑO-CC.1111751878	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001988PP114 - Registrada el: 2021/10/21 .	
MADRE 1 - DIANA MARCELA HERNANDEZ RESTREPO-CC.1114732840	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001988M111 - Registrada el: 2021/10/21 .	
HIJO(A) 1 - MARIANGEL HERNANDEZ RESTREPO-RC.1241440198	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001988H108 - Registrada el: 2021/10/21 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-10-21
Periodo de Análisis: 2021-11-18 a 2021-11-24	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	CRISTIAN MORALES CASTAÑO	DIANA MARCELA HERNANDEZ RESTREPO	MARIANGEL HERNANDEZ RESTREPO	
D8S1179	11,14	13,14	13,14	13 o 14
D21S11	28,29	30,33.2	29,33.2	29
D7S820	8,11	11,13	11	11
CSF1PO	10,12	11,12	12	12
D3S1358	18	14,15	15,18	18
TH01	9	6,7	6,9	9
D13S317	8,12	11	11,12	12
D16S539	9,12	9,11	11,12	12
D18S51	14,16	15,17	15,16	16
FGA	18,22	25,26	18,25	18
vWA	16,17	16	16,17	17
TPOX	8	8,11	8	8
D5S818	11,12	7,11	7,11	7 u 11
D2S1338	18,20	19	19,20	20
D19S433	14,15	13,13.2	13,14	14
Penta D	9,10	12,13	10,13	10
Penta E	12,13	15,16	13,15	13
D10S1248	14,15	13	13,15	15
D12S391	17,20	17,18	17	17
D1S1656	16.3,17.3	14,17	14,16.3	16.3
D2S441	11,14	10	10,14	14
D22S1045	15,16	16	16	16
AMELOGENINA	X,Y	X	X	-----

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

Handwritten signature

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-2101001988

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 CRISTIAN MORALES CASTAÑO posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor MARIANGEL. 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. CRISTIAN MORALES CASTAÑO no se excluye como el padre biológico del (la) menor MARIANGEL. Probabilidad de paternidad: 99.99999999%. Es 32.947.453.915,277573 veces más probable que CRISTIAN MORALES CASTAÑO sea el padre biológico del (la) menor MARIANGEL a que no lo sea.

D. OBSERVACIONES

Observación:

- 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 emitido por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO-9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formato de Autorización para Toma de Muestras diligenciado, firmado y con huella dactilar, fotocopia(s) del(los) documento(s) de identidad, registro dactilar de índice y pulgar derecho y fotografía de los comparecientes. La toma de muestra del (la) menor MARIANGEL HERNANDEZ RESTREPO fue autorizada por la señora DIANA MARCELA HERNANDEZ RESTREPO en calidad de madre del (la) menor, de quien se recibió fotocopia del 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 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

Handwritten signature

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-2101001988

Página 3 de 4

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-V-013, 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
FGA	0.5000	0.0120	41.66666794	0.97656250
D1S1656	0.5000	0.0550	9.09090900	0.90090090
D12S391	0.5000	0.0567	8.81834221	0.89814979
Penta_E	0.5000	0.0876	5.70776272	0.85091901
D3S1358	1.0000	0.1050	9.52380943	0.90497738
TH01	1.0000	0.1170	8.54700851	0.89525515
D2S1338	0.5000	0.1294	3.86398768	0.79440737
D18S51	0.5000	0.1340	3.73134327	0.78864354
D21S11	0.5000	0.2070	2.41545892	0.70721358
D2S441	0.5000	0.2100	2.38095236	0.70422536
Penta_D	0.5000	0.2222	2.25022507	0.69232899
D10S1248	0.5000	0.2300	2.17391300	0.68493152
D16S539	0.5000	0.2600	1.92307699	0.65789473
D19S433	0.5000	0.2716	1.84094250	0.64800411
vWA	0.5000	0.2800	1.78571427	0.64102566
D7S820	0.5000	0.2850	1.75438595	0.63694268
D13S317	0.5000	0.2950	1.69491529	0.62893081
CSF1PO	0.5000	0.3640	1.37362635	0.57870370
D5S818	0.5000	0.4470	1.11856818	0.52798307
D22S1045	0.5000	0.4678	1.06883287	0.51663566
TPOX	1.0000	0.5050	1.98019803	0.66445184
D8S1179	0.5000	0.5840	0.85616440	0.46125463

Valor X: 0,0000019073486328125

Valor Y: 0,00000000000000005789061680518091

IP Total: 32.947.453.915,277573

Probabilidad de Paternidad: 99.99999999 %

G. ANEXOS

No aplica

*CBYP
WMM*

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-2101001988

Página 4 de 4

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,

CLAUDIA BIBIANA MENDEZ PLAZAS
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: 2101001988

Costos proceso de filiación

Tipo de caso:	SIMPLE
Fecha Toma de muestra:	2021/10/21 UNIDAD BASICA DE BUENAVENTURA
Autoridad:	JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA BUENAVENTURA
Ubicación Autoridad:	BUENAVENTURA - VALLE DEL CAUCA
Dirección Autoridad:	CALLE 3 NO 2A - 35 PALACIO NACIONAL
Funcionario:	WILLIAM GIOVANY ALREVALO M

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2101001988-H01	MARIANGEL HERNANDEZ RESTREPO	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101001988-M01	DIANA MARCELA HERNANDEZ RESTREPO	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000
2101001988-PP01	CRISTIAN MORALES CASTAÑO	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	254,000

Valor total muestras analizadas: \$ 762,000