

CONSTANCIA SECRETARIAL FIJACIÓN TRASLADOS ART. 110 CGP

RAD: 11001-31-10-027-2021-00197-00

Fecha de Fijación del Traslado: 13 de septiembre de 2021

Traslado de la prueba de ADN vista a folios 2 y 3 del C. Digital 1 (Artículo 386 CGP)

Inicia: 14 de septiembre de 2021

Termina: 16 de septiembre de 2021



Nayibe Andrea Montaña Montoya
Secretaria

<p>F4-09 Versión 11 Página 1 de 3</p>	<p>INFORME FINAL DE RESULTADOS INSTITUTO DE GENÉTICA GRUPO DE GENÉTICA DE POBLACIONES E IDENTIFICACIÓN</p>	<p>ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD ISO/IEC 17025:2017 13-LAB-030</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA</p>																																																																																																																																														
<p>Fecha de emisión del Resultado: Bogotá; 2021-02-16</p>		<p>GPI-IGUN-21044</p>																																																																																																																																															
<p>Dirigido a: FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION - LAURA ALEJANDRA RUIZ FORERO</p>																																																																																																																																																	
<p>Solicitud: Determinar si el sr. FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION corresponde al padre biológico de IAN FELIPE DIAZ RUIZ</p>																																																																																																																																																	
<p>Toma de muestra realizada por el Instituto de Genética de la Universidad Nacional en la fecha: 2021-02-10</p>																																																																																																																																																	
<p>Fecha de procesamiento de muestras 2021-02-10 a 2021-02-16</p>																																																																																																																																																	
<p>Identificación de los comparecientes:</p>			<p>Tipo de Muestra:</p>																																																																																																																																														
<p>PRESUNTO PADRE: FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION Cédula No.: 1012427258 Expedida en BOGOTA</p>			<p>Sangre.</p>																																																																																																																																														
<p>MADRE: LAURA ALEJANDRA RUIZ FORERO Cédula No.: 1000129019 Expedida en BOGOTA</p>			<p>Sangre.</p>																																																																																																																																														
<p>HIJO EN CUESTIÓN: IAN FELIPE DIAZ RUIZ NUIP No.: 1146149030 Expedida en BOGOTA</p>			<p>Sangre.</p>																																																																																																																																														
<p>Resultados: A continuación se presentan las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada individuo estudiado:</p>																																																																																																																																																	
<p>Tabla No.1: Informe de Compatibilidad Genética</p>		<p>Tabla No.2: Calculos de Paternidad</p>																																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sistema</th> <th>Presunto Padre</th> <th>Madre</th> <th>Hijo</th> <th>AOP</th> <th>Interpretación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01-D8S1179</td><td>15 / 15</td><td>12 / 13</td><td>12 / 15</td><td>15</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>02-D21S11</td><td>30 / 30</td><td>30 / 31.2</td><td>30 / 31.2</td><td>30 / 31.2</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>03-D7S820</td><td>8 / 8</td><td>8 / 10</td><td>8 / 8</td><td>8</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>04-CSF1PO</td><td>7 / 9</td><td>10 / 11</td><td>7 / 10</td><td>7</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>05-D3S1358</td><td>16 / 17</td><td>15 / 17</td><td>17 / 17</td><td>17</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>06-TH01</td><td>9.3 / 9.3</td><td>9 / 9.3</td><td>9.3 / 9.3</td><td>9.3</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>07-D13S317</td><td>12 / 14</td><td>9 / 13</td><td>12 / 13</td><td>12</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>08-D16S539</td><td>13 / 13</td><td>11 / 11</td><td>11 / 13</td><td>13</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>09-D2S1338</td><td>19 / 20</td><td>20 / 23</td><td>20 / 20</td><td>20</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>10-D19S433</td><td>11.2 / 17.2</td><td>13 / 15</td><td>11.2 / 13</td><td>11.2</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>11-VWA</td><td>14 / 16</td><td>14 / 16</td><td>14 / 14</td><td>14</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>12-TPOX</td><td>11 / 12</td><td>8 / 11</td><td>11 / 11</td><td>11</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>13-D18S51</td><td>17 / 20</td><td>13 / 16</td><td>16 / 17</td><td>17</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>14-D5S818</td><td>13 / 13</td><td>11 / 12</td><td>11 / 13</td><td>13</td><td>NO EX.</td></tr> <tr><td>15-FGA</td><td>25 / 26</td><td>22 / 23</td><td>22 / 26</td><td>26</td><td>NO EX.</td></tr> </tbody> </table>	Sistema	Presunto Padre	Madre	Hijo	AOP	Interpretación	01-D8S1179	15 / 15	12 / 13	12 / 15	15	NO EX.	02-D21S11	30 / 30	30 / 31.2	30 / 31.2	30 / 31.2	NO EX.	03-D7S820	8 / 8	8 / 10	8 / 8	8	NO EX.	04-CSF1PO	7 / 9	10 / 11	7 / 10	7	NO EX.	05-D3S1358	16 / 17	15 / 17	17 / 17	17	NO EX.	06-TH01	9.3 / 9.3	9 / 9.3	9.3 / 9.3	9.3	NO EX.	07-D13S317	12 / 14	9 / 13	12 / 13	12	NO EX.	08-D16S539	13 / 13	11 / 11	11 / 13	13	NO EX.	09-D2S1338	19 / 20	20 / 23	20 / 20	20	NO EX.	10-D19S433	11.2 / 17.2	13 / 15	11.2 / 13	11.2	NO EX.	11-VWA	14 / 16	14 / 16	14 / 14	14	NO EX.	12-TPOX	11 / 12	8 / 11	11 / 11	11	NO EX.	13-D18S51	17 / 20	13 / 16	16 / 17	17	NO EX.	14-D5S818	13 / 13	11 / 12	11 / 13	13	NO EX.	15-FGA	25 / 26	22 / 23	22 / 26	26	NO EX.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>STRs</th> <th>IP</th> <th>W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01-D8S117</td><td>9.0909091</td><td>0.90090</td></tr> <tr><td>02-D21S11</td><td>2.6178010</td><td>0.72359</td></tr> <tr><td>03-D7S820</td><td>9.3457944</td><td>0.90334</td></tr> <tr><td>04-CSF1PO</td><td>83.333333</td><td>0.98814</td></tr> <tr><td>05-D3S135</td><td>3.5971223</td><td>0.78247</td></tr> <tr><td>06-TH01</td><td>5.5865922</td><td>0.84818</td></tr> <tr><td>07-D13S31</td><td>1.6949153</td><td>0.62893</td></tr> <tr><td>08-D16S53</td><td>8.4033613</td><td>0.89366</td></tr> <tr><td>09-D2S133</td><td>3.6258158</td><td>0.78382</td></tr> <tr><td>10-D19S43</td><td>29.411765</td><td>0.96712</td></tr> <tr><td>11-VWA</td><td>10.638298</td><td>0.91408</td></tr> <tr><td>12-TPOX</td><td>1.9011407</td><td>0.65531</td></tr> <tr><td>13-D18S51</td><td>3.3557047</td><td>0.77042</td></tr> <tr><td>14-D5S818</td><td>7.5757576</td><td>0.88339</td></tr> <tr><td>15-FGA</td><td>6.5789474</td><td>0.86806</td></tr> </tbody> </table>	STRs	IP	W	01-D8S117	9.0909091	0.90090	02-D21S11	2.6178010	0.72359	03-D7S820	9.3457944	0.90334	04-CSF1PO	83.333333	0.98814	05-D3S135	3.5971223	0.78247	06-TH01	5.5865922	0.84818	07-D13S31	1.6949153	0.62893	08-D16S53	8.4033613	0.89366	09-D2S133	3.6258158	0.78382	10-D19S43	29.411765	0.96712	11-VWA	10.638298	0.91408	12-TPOX	1.9011407	0.65531	13-D18S51	3.3557047	0.77042	14-D5S818	7.5757576	0.88339	15-FGA	6.5789474	0.86806
Sistema	Presunto Padre	Madre	Hijo	AOP	Interpretación																																																																																																																																												
01-D8S1179	15 / 15	12 / 13	12 / 15	15	NO EX.																																																																																																																																												
02-D21S11	30 / 30	30 / 31.2	30 / 31.2	30 / 31.2	NO EX.																																																																																																																																												
03-D7S820	8 / 8	8 / 10	8 / 8	8	NO EX.																																																																																																																																												
04-CSF1PO	7 / 9	10 / 11	7 / 10	7	NO EX.																																																																																																																																												
05-D3S1358	16 / 17	15 / 17	17 / 17	17	NO EX.																																																																																																																																												
06-TH01	9.3 / 9.3	9 / 9.3	9.3 / 9.3	9.3	NO EX.																																																																																																																																												
07-D13S317	12 / 14	9 / 13	12 / 13	12	NO EX.																																																																																																																																												
08-D16S539	13 / 13	11 / 11	11 / 13	13	NO EX.																																																																																																																																												
09-D2S1338	19 / 20	20 / 23	20 / 20	20	NO EX.																																																																																																																																												
10-D19S433	11.2 / 17.2	13 / 15	11.2 / 13	11.2	NO EX.																																																																																																																																												
11-VWA	14 / 16	14 / 16	14 / 14	14	NO EX.																																																																																																																																												
12-TPOX	11 / 12	8 / 11	11 / 11	11	NO EX.																																																																																																																																												
13-D18S51	17 / 20	13 / 16	16 / 17	17	NO EX.																																																																																																																																												
14-D5S818	13 / 13	11 / 12	11 / 13	13	NO EX.																																																																																																																																												
15-FGA	25 / 26	22 / 23	22 / 26	26	NO EX.																																																																																																																																												
STRs	IP	W																																																																																																																																															
01-D8S117	9.0909091	0.90090																																																																																																																																															
02-D21S11	2.6178010	0.72359																																																																																																																																															
03-D7S820	9.3457944	0.90334																																																																																																																																															
04-CSF1PO	83.333333	0.98814																																																																																																																																															
05-D3S135	3.5971223	0.78247																																																																																																																																															
06-TH01	5.5865922	0.84818																																																																																																																																															
07-D13S31	1.6949153	0.62893																																																																																																																																															
08-D16S53	8.4033613	0.89366																																																																																																																																															
09-D2S133	3.6258158	0.78382																																																																																																																																															
10-D19S43	29.411765	0.96712																																																																																																																																															
11-VWA	10.638298	0.91408																																																																																																																																															
12-TPOX	1.9011407	0.65531																																																																																																																																															
13-D18S51	3.3557047	0.77042																																																																																																																																															
14-D5S818	7.5757576	0.88339																																																																																																																																															
15-FGA	6.5789474	0.86806																																																																																																																																															
<p>Interpretación: EX. M. : Exclusión materna AOP: Alelo Obligado Paterno EX. Exclusión de la paternidad. IP: Indice de Paternidad NO. EX. : Padre no excluido W : Probabilidad de Paternidad</p>		<p>Valores acumulados de Paternidad: Indice de Paternidad (IP): 1,913645852159E+12 Probabilidad de Paternidad (W): 99,9999999994770 %</p>																																																																																																																																															
<p>Información para el marcador de sexo Amelogenina:</p>																																																																																																																																																	
<table border="1"> <tbody> <tr><td>FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION</td><td>X/Y</td></tr> <tr><td>IAN FELIPE DIAZ RUIZ</td><td>X/Y</td></tr> <tr><td>LAURA ALEJANDRA RUIZ FORERO</td><td>X/X</td></tr> </tbody> </table>		FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION	X/Y	IAN FELIPE DIAZ RUIZ	X/Y	LAURA ALEJANDRA RUIZ FORERO	X/X																																																																																																																																										
FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION	X/Y																																																																																																																																																
IAN FELIPE DIAZ RUIZ	X/Y																																																																																																																																																
LAURA ALEJANDRA RUIZ FORERO	X/X																																																																																																																																																
<p>Análisis Genético: Se observa que FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico de IAN FELIPE DIAZ RUIZ, por lo tanto no se excluye de la paternidad. Se calculó entonces la probabilidad que tiene de ser el padre biológico tomando como referencia la población de la región Andina de Colombia. Se tiene entonces que es 1913645852159,37 veces más probable que FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION sea el padre biológico de IAN FELIPE DIAZ RUIZ a que no lo sea. Probabilidad de paternidad: 99,999999999477%</p>																																																																																																																																																	
<p>Conclusión: FABIAN ANDRES SALAMANCA CARRION, NO se excluye como el padre biológico de IAN FELIPE DIAZ RUIZ.</p>																																																																																																																																																	
<p>Atentamente,</p> <p style="text-align: center;"> Fredy A. Rodríguez Rojas. Coordinador Técnico Grupo de Identificación.</p>																																																																																																																																																	
<p style="text-align: center;">Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Instituto de Genética. Tel. 3165000, ext 11635, 11629 Este Informe aplica unicamente para las muestras referenciadas. El laboratorio no autoriza la reproducción parcial ni total de este informe.</p>																																																																																																																																																	
<p style="text-align: right;">Ver metodología al respaldo.</p>																																																																																																																																																	

F4-09 Versión 11 Página 2 de 3	INFORME FINAL DE RESULTADOS INSTITUTO DE GENÉTICA GRUPO DE GENÉTICA DE POBLACIONES E IDENTIFICACIÓN	 Acreditado ONAC <small>ORGANISMO NACIONAL DE</small> <small>REGULACIÓN DE COLOMBIA</small>	 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
--	--	--	---

ISO/IEC 17025:2017 13-LAB-030

Fecha: <i>Bogotá ; 2021-02-16</i>	METODOLOGIA	Código : GPI-IGUN-21044
<p>1. GARANTÍA DE LA CADENA DE CUSTODIA Y REGISTRO DE IDENTIFICACIÓN Se mantiene cuidadoso registro de cada uno de los procedimientos realizados sobre las muestras desde la toma hasta la emisión de resultados, garantizando la cadena de custodia. Los comparecientes presentan durante la apertura del caso los respectivos documentos de identificación cuya copia reposa en nuestros archivos. Se toma registro dactilar (índice derecho) y fotografico de los comparecientes para la completa identificación. Finalmente se firma la autorización voluntaria para la toma de muestra de sangre respectiva.</p> <p>2. EXTRACCION DE ADN A PARTIR DE SANGRE TOTAL y AMPLIFICACION DE LOS SISTEMAS GENÉTICOS. Las muestras de sangre total se procesan siguiendo los lineamientos de instructivo I4-04 del grupo de Genética de Poblaciones e Identificación, para tarjetas FTA (TM) Cat. No 10786-010 de Gibco BRL Products. Las muestras de células epiteliales se procesan siguiendo los lineamientos de Instructivo I4-59 del grupo de Genética de Poblaciones e Identificación. Se amplifican, mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), los marcadores genéticos tipo STR contenidos en el Kit comercial IDENTIFILER de Applied Biosystems. En aquellos casos que se requiere mayor resolución, se amplifican según requerimientos del caso, los marcadores contenidos en los kits comerciales NGM SElect y/o Yfiler de Applied Biosystems, además de 10 marcadores para cromosoma X, así como los marcadores PENTAD Y PENTAE. con primers propios del laboratorio, siguiendo los lineamientos de los instructivos I4-09, I4-62, I4-61, I4-60 e I4-14.</p> <p>3. GENOTIPIFICACION Los productos amplificados son analizados con métodos automatizados de detección fluorescente con el uso de un Analizador Genético de electroforesis capilar ABI-310 y los programas para análisis de perfiles genéticos Data Collection v3.1 y GeneMapper v3.2 que utilizan patrones de alelos estandarizados siguiendo los lineamientos de los instructivos I4-15.</p> <p>4. CONTROL DE CALIDAD DEL PROCEDIMIENTO Y LOS RESULTADOS Para efectos de control de calidad se utilizan controles negativos de extracción y PCR, además un control positivo que corresponde a la línea celular 9947A según lo sugerido por las casas comerciales. Nuestro laboratorio realiza pruebas anuales de Proeficiencia ante el Grupo Española y Portuguesa de la Sociedad Internacional de Genética Forense (GEP-ISFG) y con grupo Colombiano de identificación humana y genética forense (GCIH y GF) de la Asociación Colombiana de Genética Humana.</p> <p>5. PROBABILIDAD DE EXCLUSIÓN a priori Los marcadores genéticos utilizados cuentan con una medida de eficiencia a priori para la investigación biológica de la paternidad que se conoce como Probabilidad de exclusión a priori de paternidad. Esta medida evalúa la probabilidad que tienen los sistemas genéticos para excluir un individuo falsamente acusado de paternidad. A partir de las frecuencias poblacionales previamente estudiadas y reportadas para la población de la región Andina de Colombia: Forensic Science International, 137(2003) 67-73, se demuestra una probabilidad de exclusión a priori de 99.9995%, lo que indica que de 1'000.000 de individuos de la población Andina de Colombia falsamente acusados, 999.995 individuos podrían excluirse de la paternidad, con los marcadores genéticos utilizados para este estudio.</p> <p>6. CALCULO DE PROBABILIDAD DE PATERNIDAD Se calcula una razón de verosimilitud, relacionando las dos hipótesis, que en cálculos de paternidad se conoce como índice de paternidad (IP) $IP = \frac{\text{Probabilidad que el Presunto padre sea el padre biológico del hijo en cuestion}}{\text{Probabilidad que el Presunto padre no sea el padre biológico del hijo en cuestion}}$ El índice de Paternidad Total se calcula a partir de la aplicación de la anterior fórmula, multiplicando los valores IPs individuales obtenidos para cada sistema genético analizado, siguiendo los lineamientos del instructivo I4-16. El resultado puede ser igualmente expresado en forma de porcentaje (W), así, $W = IP / (IP+1)$. En cualquier caso, la probabilidad de paternidad (W) la calculamos, considerando el valor de creencia a priori de la paternidad de 0.5, lo que significa que antes de realizada la prueba, el Presunto padre tenía la misma probabilidad de ser el padre como de no serlo. Se tomó como referencia la población Andina de Colombia cuyas frecuencias han sido previamente estudiadas y reportadas: Forensic Science International, 137(2003) 67-73 y las de Hispanos reportadas por la casa comercial Applied Biosystems para los sistemas no reportados en esta publicación. Para los marcadores genéticos PENTA D y PENTA E se toman como referencia las frecuencias de la región central colombiana reportadas por Rey. M. et. al. 2009. Acta Biologica Colombiana 14-2(2009) 125-132</p> <p>7. ACREDITACIÓN "Laboratorio de ensayo Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá - Laboratorio de Genética de Poblaciones e Identificación, con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código de acreditación 13-LAB-030, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017".</p> <p>8. SOBRE LA CERTIFICACIÓN El laboratorio se encuentra certificado bajo la norma ISO 9001-2015 por el ICONTEC SC 5493-1, cumpliendo con el decreto 2112 de Julio de 2003 y la ley 721 de 2001.</p> <p>9. REGLA DE DECISIÓN Indica y explica la interpretación de la conclusión y la regla de decisión del laboratorio, teniendo en cuenta la Ley 721 de 2001 (Se excluye la paternidad o la maternidad cuando existen tres o más marcadores o sistemas genéticos que no sean compatibles; No se excluye la paternidad o la maternidad cuando se alcanza la probabilidad igual o superior al 99.99%).</p>		
<p><i>Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Instituto de Genética. Tel. 3165000, ext 11610, 11622</i> <i>Este Informe aplica unicamente para las muestras referenciadas. **Fin del Informe**</i> <i>El laboratorio no autoriza la reproducción parcial ni total de este informe</i></p>		