

---

---

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

---

---

Núm. 41.773

Viernes 2 de Junio de 2017

Página 1 de 7

---

Normas Generales

---

CVE 1221984

---

---

MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA

Subsecretaría del Interior / División de Carabineros

**DETERMINACIÓN DE HUELLA GENÉTICA Y/O ANÁLISIS COMPARATIVO DE ADN: FIJA ARANCELES A COBRAR DURANTE EL AÑO 2017**

(Resolución)

Núm. 151 exenta.- Santiago, 11 de mayo de 2017.

Visto:

- a) Lo dispuesto en los artículos 1º inciso tercero y 15 de la Ley N° 19.970 que "Crea el Sistema Nacional de Registro de ADN";
- b) El artículo 48 de la Ley N° 19.880 de "Bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado";
- c) Lo señalado en el artículo 45 del Reglamento de la ley N° 19.970, antes referida, aprobado por decreto N° 634, de fecha 10.09.2008, del Ministerio de Justicia;
- d) La resolución exenta N° 4.674, de fecha 28.05.2010, del Servicio Médico Legal, que acredita al Laboratorio de Biología Molecular del Departamento Criminalística de Carabineros de Chile; actualmente llamado Laboratorio de Genética Forense;
- e) La resolución exenta N° 6.630, de fecha 03.12.2015, del Servicio Médico Legal, que acredita al Laboratorio de Genética Forense de la Sección de Criminalística "Antofagasta" del Departamento Criminalística de Carabineros de Chile;
- f) La necesidad de fijar los valores que debe reembolsar el Ministerio Público, el querellante, la Defensoría Penal Pública o el defensor, según corresponda, por los servicios prestados por la Institución para la determinación de huella genética y/o análisis comparativo de ADN; en los Laboratorios de Genética Forense de Santiago y Antofagasta; y
- g) Lo previsto en la resolución N° 1.600, de fecha 06.11.2008, de la Contraloría General de la República de Chile, que fija normas sobre exención del Trámite de Toma de Razón.

Considerando:

- 1.- La acreditación otorgada por el Servicio Médico Legal a los Laboratorios de Genética Forense de la Sección de Criminalística Antofagasta y del Departamento de Criminalística de Carabineros de Chile, la cual autoriza su funcionamiento para determinación de huella genética, en cumplimiento de la ley N° 19.970 y su Reglamento.
- 2.- El cobro para la determinación de huella genética, considera diversos ítems que varían dependiendo del tipo y calidad de las muestras, tipo de técnica y equipamiento utilizado.
- 3.- Con la finalidad de facilitar la generación de los cobros, se informa detalle de los análisis, incorporando además de manera genérica los tipos de kit de cuantificación y amplificación utilizados en el Departamento de Criminalística "LABOCAR" y Sección Regional de Criminalística "Antofagasta", efectuando diferenciación según el analizador genético utilizado el laboratorio en el cual se realiza la determinación.
- 4.- El análisis para la obtención de una huella genética, incluye las siguientes etapas susceptibles de cobro: incubación de la muestra, extracción del ADN; cuantificación del ADN; amplificación del ADN y análisis del ADN amplificado.
- 5.- Los extractos de ADN de todas las muestras son amplificados inicialmente mediante un kit comercial optimizado para muestras forenses que amplifica un grupo de genes autosómicos

---

**CVE 1221984**

Director: Carlos Orellana Céspedes  
Sitio Web: [www.diarioficial.cl](http://www.diarioficial.cl)

Mesa Central: +562 2486 3600

Email: [consultas@diarioficial.cl](mailto:consultas@diarioficial.cl)

Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

(que incluye los marcadores CODIS). Posteriormente las muestras que presentan alta complejidad son analizadas por segunda vez mediante un kit comercial complementario para amplificación de genes autosómicos.

Por otra parte, las muestras relacionadas con delitos sexuales o las que presentan mezclas de huellas genéticas con contribución masculina, pueden ser analizadas por segunda vez mediante el uso de un kit comercial que amplifica el cromosoma sexual "Y".

6.- Los valores son determinados a partir de los insumos y reactivos utilizados para cada análisis, sin incluir mano de obra, cuyo detalle se indica a continuación.

7.- Toda muestra, de la cual se requiere análisis comparativo de ADN, debe ser examinada previamente para obtener su huella genética, según lo señalado en los numerales precedentes. No obstante, las muestras relacionadas con delitos sexuales por presentar eventualmente mezclas de tipos celulares que incluyen espermatozoides, generalmente se analizan mediante lisis diferenciada lo cual implica finalizar con tres resultados.

8.- El análisis comparativo de ADN, como tal, no tiene costo, debido a que no involucra uso de reactivos y/o insumos cuantificables.

9.- La generación de archivos digitales para ingreso a la base de datos CODIS, la remisión de éstos y remanentes de los extractos de ADN (si corresponde) al Registro Nacional de ADN, no tiene costo.

10.- Que, es necesario considerar los siguientes aspectos:

La tarjeta de colección "gene card" está fabricada con un papel filtro especial, que permite realizar la determinación de huella genética sin necesidad de cuantificación.

La totalidad de las muestras son amplificadas inicialmente mediante un kit comercial de amplificación para genes autosómicos.

Las muestras que presentan mezclas de huellas genéticas con contribución de más de un hombre pueden ser sometidas a una segunda amplificación mediante el uso de un kit comercial para cromosoma sexual "Y".

Las muestras que deben ser sometidas a una amplificación adicional de ADN mediante un kit complementario para muestras complejas, son aquellas que se encuentran en escasa cantidad o presentan ADN parcialmente degradado.

Las muestras de contenido vaginal, vulvar, rectal, bucal y otras provenientes de delitos sexuales (prendas de vestir, papel higiénico, toalla higiénica, etc.), son extraídas mediante "Lisis diferencial", técnica que permite separar usando extracción diferencial: los espermatozoides (fracción espermática o masculina), las células epiteliales (fracción epitelial o femenina) y el contenido total (fracción total), motivo por el cual: se comienza con una muestra, pero se finaliza el análisis con tres, obteniendo tres resultados.

Además de lo señalado en el punto anterior, las muestras relacionadas con delitos sexuales que presenten mezclas de perfiles genéticos con contribución femenina y masculina, pueden ser sometidas a una segunda amplificación mediante el uso de un kit comercial para cromosoma sexual "Y".

11.- Para establecer los valores para la determinación de huellas genéticas, cabe señalar que todas las muestras (independiente de su calidad) son analizadas inicialmente mediante un kit de amplificación comercial que amplifica genes autosómicos. Adicionalmente, algunas muestras se analizan por segunda vez mediante un kit comercial de amplificación optimizado para muestras complejas, asimismo las muestras eventualmente pueden ser sometidas a una amplificación adicional mediante un kit comercial complementario para genes autosómicos. En el caso de las muestras relacionadas con delitos sexuales y las que presenten mezclas de huellas genéticas, donde uno de los contribuyentes sea de sexo masculino, se efectúa además una segunda determinación mediante un kit comercial de amplificación del cromosoma "Y". Lo anterior, supone que también debe ser analizada la muestra testigo. En el Laboratorio de Genética Forense de Santiago se mantiene para análisis de ADN amplificado, dos analizadores genéticos, con distinto costo de operación. Por otro lado, para el Laboratorio de Genética Forense de Antofagasta, se considera el proceso de purificación mediante equipo automatizado, situación por la cual, el proceso de incubación y extracción mantiene costos diferenciados para cada Laboratorio.

Se resuelve:

A) Fíjense para el año 2017, a contar de la fecha de publicación del presente instrumento en el Diario Oficial, los aranceles a cobrar por determinación de huella genética que se detallan a

continuación, diferenciados por analizador genético y/o laboratorio de criminalística en que se efectúan los análisis:

**- LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE DE SANTIAGO:**

**ANALIZADOR GENÉTICO N° 1**

ETAPA ANÁLISIS /TIPO DE MUESTRA	Inc. - Extrac	Cuantificación (Real Time PCR)		Amplificación			Análisis ADN amplificado				Otros	
		ADN Total	ADN total + Crom. "Y"	Kit genes autosom.	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	Kit genes autosom.	Kit Crom. "Y"	Kit optim.		Kit Compl.
Sangre - Sangre líquida	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Sangre - FTA	-	-	-	23.688	31.006	-	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Sangre- Sangre en papel filtro	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Tela - Sangre tela, cotones, otros soportes	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Tela - Semen tela, cotones, otros soportes	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Contenido vaginal, rectal, vulvar, etc	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Músculo y tejidos blandos	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Toalla Higiénica, Protector	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Pelos	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Hueso, diente	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Hisopado Bucal	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Vestimentas, especificar	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Otros fluidos, indicar	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947

**ANALIZADOR GENÉTICO N° 2**

ETAPA ANÁLISIS /TIPO DE MUESTRA	Inc. - Extrac	Cuantificación (Real Time PCR)		Amplificación			Análisis ADN amplificado				Otros	
		ADN Total	ADN total + Crom. "Y"	Kit genes autosom.	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	Kit genes autosom.	Kit Crom. "Y"	Kit optim.		Kit Compl.
Sangre - Sangre líquida	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Sangre - FTA	-	-	-	23.688	31.006	-	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Sangre- Sangre en papel filtro	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Tela - Sangre tela, cotones, otros soportes	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Tela - Semen tela, cotones, otros soportes	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Contenido vaginal, rectal, vulvar, etc	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Músculo y tejidos blandos	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Toalla Higiénica, Protector	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Pelos	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Hueso, diente	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Hisopado Bucal	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Vestimentas, especificar	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Otros fluidos, indicar	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926

**Leyenda:** Inc: incubación; Ext: extracción. Autosom: autosómico; Crom.: Cromosoma; Compl.: Complementario; Optim: optimizado.

**Nota:** Todos los valores corresponden al análisis de una muestra y se encuentran expresados en pesos chilenos sin IVA.

**- LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE DE ANTOFAGASTA:**

**ANALIZADOR GENÉTICO N° 1**

ETAPA ANÁLISIS /TIPO DE MUESTRA	Inc. - Extrac	Cuantificación (Real Time PCR)		Amplificación				Análisis ADN amplificado				Otros
		ADN Total	ADN total + Crom. "Y"	Kit genes autosom.	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	Kit genes autosom	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	
Sangre - Sangre líquida	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Sangre - FTA	660	-	-	19.236	31.868	-	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Sangre- Sangre en papel filtro	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Tela - Sangre tela, cotones, otros soportes	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Tela - Semen tela, cotones, otros soportes	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Contenido vaginal, rectal, vulvar, etc	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Músculo y tejidos blandos	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Toalla Higiénica, Protector	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Pelos	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Hueso, diente	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Hisopado Bucal	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Vestimentas, especificar	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Otros fluidos, indicar	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860

**Leyenda:** Inc: incubación; Ext: extracción. Autosom: autosómico; Crom.: Cromosoma; Compl.: Complementario; Optim: optimizado.

**Nota:** Todos los valores corresponden al análisis de una muestra y se encuentran expresados en pesos chilenos sin IVA.

B) Señálese que respecto al detalle de los cobros para la determinación de la huella genética, indicados anteriormente, deberá tenerse presente lo siguiente:

Sólo se indican los valores individuales de las etapas de análisis, no consignándose un valor total por muestra peritada, debido a que el análisis de una muestra puede implicar la combinatoria de distintas etapas y/o metodologías de análisis, lo cual es determinado al momento de finalizarlos en el laboratorio.

El valor indicado en la columna nominada "Otros", fue calculado considerando los costos de reemplazo de partes y piezas que deben cambiarse en los analizadores genéticos cada cierta cantidad de análisis, además de los elementos de bioseguridad desechables (guantes, mascarillas y cubre pelo), tampones, usados en la reacción e insumos menores utilizados, siendo calculados en promedio por análisis.

Cabe señalar que dentro de los valores indicados se aplica un "Factor de corrección", correspondiente a una proporción del valor estimado a partir de los costos cuantificables de manera individual por muestra (insumos, material plástico desechable, reactivos químicos específicos "Kit comercial de amplificación", etc.), siendo de 0.20. Este factor se aplica para corregir los costos que no son consignados en el Informe Pericial y que se generan principalmente por repetición de una o más etapas del análisis hasta la obtención de un resultado por muestra.

Estas repeticiones se generan principalmente por presencia de inhibidores de la amplificación (que se evidencia después de la cuantificación e implica comenzar el análisis desde el principio), baja concentración de ADN amplificado (que se evidencia después de la cuantificación e implica reconcentrar la muestra o comenzar el análisis desde el principio), obtención de resultados parciales (que implica comenzar desde el principio), entre otros. Es dable indicar que estas causales no son excluyentes las unas de las otras, pudiendo ocurrir una o más veces durante el análisis.

Los costos para el laboratorio de Genética Forense de Santiago se basan en una estimación de 3600 análisis anuales. Los costos para el laboratorio de Genética Forense de Antofagasta se basan en una estimación de 1000 análisis anuales.

C) Dispónese que los importes recibidos por este concepto constituirán ingresos propios, debiendo en consecuencia ser remitidos a la Dirección Nacional de Logística para su ingreso en la Cuenta del Fondo Rotativo de Abastecimiento.

Publíquese en el Diario Oficial, en el Boletín Oficial e Intranet Institucional de Carabineros de Chile.- Bruno Villalobos Krumm, General Director, Carabineros de Chile.

## ANEXO

### 1. VALORES PARA DETERMINACIÓN HUELLAS GENÉTICAS:

Cabe señalar que todas las muestras (independiente de su calidad) son analizadas primeramente mediante un kit de amplificación comercial que amplifica genes autosómicos. Adicionalmente algunas muestras se analizan por segunda vez mediante un kit comercial de amplificación optimizado para muestras complejas, asimismo las muestras eventualmente pueden ser sometidas a una amplificación adicional mediante un kit comercial complementario para genes autosómicos. En el caso de las muestras relacionadas con delitos sexuales y las que presenten mezclas de huellas genéticas, donde uno de los contribuyentes sea de sexo masculino, se efectúa además una segunda determinación mediante un kit comercial de amplificación del cromosoma "Y". Lo anterior supone que también debe ser analizada la muestra testigo. El Laboratorio de Genética Forense de Santiago, mantiene para el análisis de ADN amplificado dos analizadores genéticos, con distinto costo de operación. En virtud de lo indicado deben considerarse los siguientes valores:

#### - LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE DE SANTIAGO:

##### ANALIZADOR GENÉTICO N° 1

ETAPA ANÁLISIS / TIPO DE MUESTRA	Inc. - Extra c	Cuantificación (Real Time PCR)		Amplificación				Análisis ADN amplificado				Otros
		ADN Total	ADN total + Crom. "Y"	Kit genes autosom.	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	Kit genes autosom	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl	
Sangre - Sangre líquida	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Sangre - FTA	-	-	-	23.688	31.006	-	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Sangre- Sangre en papel filtro	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Tela - Sangre tela, cotones, otros soportes	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Tela - Semen tela, cotones, otros soportes	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Contenido vaginal, rectal, vulvar, etc	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Músculo y tejidos blandos	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Toalla Higiénica, Protector	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Pelos	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Hueso, diente	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Hisopado Bucal	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Vestimentas, especificar	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947
Otros fluidos, indicar	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	5.770	5.770	5.770	5.770	7.947

**ANALIZADOR GENÉTICO N° 2**

ETAPA ANÁLISIS /TIPO DE MUESTRA	Inc. - Extra c	Cuantificación (Real Time PCR)		Amplificación				Análisis ADN amplificado				Otros
		ADN Total	ADN total + Crom. "Y"	Kit genes autosom.	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	Kit genes autosom	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	
Sangre - Sangre líquida	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Sangre - FTA	-	-	-	23.688	31.006	-	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Sangre- Sangre en papel filtro	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Tela - Sangre tela, cotones, otros soportes	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Tela - Semen tela, cotones, otros soportes	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Contenido vaginal, rectal, vulvar, etc	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Músculo y tejidos blandos	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Toalla Higiénica, Protector	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Pelos	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Hueso, diente	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Hisopado Bucal	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Vestimentas, especificar	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926
Otros fluidos, indicar	9.621	6.922	9.219	19.300	31.006	39.413	47.348	4.375	4.375	4.375	4.375	4.926

**Leyenda:** Inc: incubación; Ext: extracción. Autosom: autosómico; Crom.: Cromosoma; Compl.: Complementario; Optim: optimizado.

**Nota:** Todos los valores corresponden al análisis de una muestra y se encuentran expresados en pesos chilenos sin IVA.

**- LABORATORIO DE GENÉTICA FORENSE DE ANTOFAGASTA:**

**ANALIZADOR GENÉTICO N° 1**

ETAPA ANÁLISIS /TIPO DE MUESTRA	Inc. - Extrac	Cuantificación (Real Time PCR)		Amplificación				Análisis ADN amplificado				Otros
		ADN Total	ADN total + Crom. "Y"	Kit genes autosom.	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	Kit genes autosom	Kit Crom. "Y"	Kit optim.	Kit Compl.	
Sangre - Sangre líquida	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Sangre - FTA	660	-	-	19.236	31.868	-	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Sangre- Sangre en papel filtro	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Tela - Sangre tela, cotones, otros soportes	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Tela - Semen tela, cotones, otros soportes	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Contenido vaginal, rectal, vulvar, etc	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Músculo y tejidos blandos	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Toalla Higiénica, Protector	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Pelos	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Hueso, diente	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Hisopado Bucal	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Vestimentas, especificar	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860
Otros fluidos, indicar	9.097	6.429	8.258	19.236	31.868	40.528	47.285	10.113	10.113	10.113	10.113	7.860

**Leyenda:** Inc: incubación; Ext: extracción. Autosom: autosómico; Crom.: Cromosoma; Compl.: Complementario; Optim: optimizado

**Nota:** Todos los valores corresponden al análisis de una muestra y se encuentran expresados en pesos chilenos sin IVA.

## 2. CONSIDERACIONES:

- La tarjeta de colección "gene card" está fabricada con un papel filtro especial, que permite realizar la determinación de huella genética sin necesidad de cuantificación.
- La totalidad de las muestras son amplificadas inicialmente mediante un kit comercial de amplificación para genes autosómicos.
- Las muestras que presentan mezclas de huellas genéticas con contribución de más de un hombre pueden ser sometidas a una segunda amplificación mediante el uso de un kit comercial para cromosoma sexual "Y".
- Las muestras que deben ser sometidas a una amplificación adicional de ADN mediante un kit complementario para muestras complejas, son aquellas que se encuentran en escasa cantidad o presentan ADN parcialmente degradado.
- Las muestras de contenido vaginal, vulvar, rectal, bucal y otras provenientes de delitos sexuales (prendas de vestir, papel higiénico, toalla higiénica, etc.), son extraídas mediante "Lisis diferencial", técnica que permite separar utilizando extracción diferencial: los espermatozoides (fracción espermática o masculina), las células epiteliales (fracción epitelial o femenina) y el contenido total (fracción total), motivo por el cual: se comienza con una muestra pero se finaliza el análisis con tres, obteniendo tres resultados.
- Además de lo señalado en el punto anterior, las muestras relacionadas con delitos sexuales que presenten mezclas de perfiles genéticos con contribución femenina y masculina, pueden ser sometidas a una segunda amplificación mediante la utilización de un kit comercial para cromosoma sexual "Y".

## 3. DETALLE DE LOS COBROS:

- Sólo se indican los valores individuales de las etapas de análisis, no consignarse un valor total por muestra peritada, debido a que el análisis de una muestra puede implicar la combinatoria de distintas etapas y/o metodologías de análisis, lo cual es determinado al momento de finalizar los análisis en el laboratorio.
- El valor indicado en la columna nominada "otros", fue calculado considerando los costos de reemplazo de partes y piezas que deben cambiarse en los analizadores genéticos cada cierta cantidad de análisis, además de los elementos de bioseguridad desechables (guantes, mascarillas y cubre pelo), tampones usados en la reacción e insumos menores utilizados, siendo calculados en promedio por análisis.
- Cabe señalar que dentro de los valores indicados se aplica un "Factor de corrección", correspondiente a una proporción del valor estimado a partir de los costos cuantificables de manera individual por muestra (insumos, material plástico desechable, reactivos químicos específicos "Kit comercial de amplificación", etc.), siendo de 0.20. Este factor se aplica para corregir los costos que no son consignados en el Informe Pericial y que se generan principalmente por repetición de una o más etapas del análisis hasta la obtención de un resultado por muestra. Estas repeticiones se generan principalmente por presencia de inhibidores de la amplificación (que se evidencia después de la cuantificación e implica comenzar el análisis desde el principio), baja concentración de ADN amplificado (que se evidencia después de la cuantificación e implica reconcentrar la muestra o comenzar el análisis desde el principio), obtención de resultados parciales (que implica comenzar desde el principio), entre otros. Es dable indicar que estas causales no son excluyentes las unas de las otras, pudiendo ocurrir una o más veces durante el análisis.
- Los costos para el laboratorio de Genética Forense de Santiago se basan en una estimación de 3600 análisis anuales.
- Los costos para el laboratorio de Genética Forense de Antofagasta se basan en una estimación de 1000 análisis anuales.