



# Laboratorios Regionales de Investigación Forense

---

**PRESIDENCIA DE LA NACIÓN**

Dra. Cristina Fernández de Kirchner

**MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS**

Dr. Julio Alak

**SECRETARÍA DE JUSTICIA**

Dr. Julián Álvarez

**SUBSECRETARÍA DE ACCESO A LA JUSTICIA**

Lic. María Florencia Carignano

**DIRECCIÓN NACIONAL DEL SISTEMA ARGENTINO  
DE INFORMACIÓN JURÍDICA**

Dra. María Paula Pontoriero

Laboratorios regionales de investigación forense. - 1a ed. -  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Infojus, 2014.  
184 p.; 23x16 cm.

ISBN 978-987-3720-09-3  
1. Derecho Penal.  
CDD 345

Fecha de catalogación: 29/07/2014

ISBN: 978-987-3720-09-3

Laboratorios Regionales de Investigación Forense

1<sup>ra</sup>. edición - agosto de 2014

Editorial Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, Sarmiento 329,  
C.P. 1041AFF, C.A.B.A.

Editado por la Dirección Nacional del Sistema Argentino de Información Jurídica

Directora: María Paula Pontoriero

Correo electrónico: ediciones@infojus.gov.ar

Esta publicación se encuentra disponible en forma libre y gratuita en: [infojus.gov.ar](http://infojus.gov.ar)

Todos los derechos reservados. Distribución gratuita. Prohibida su venta. Se permite la reproducción total o parcial de este libro, su almacenamiento en un sistema informático, su transmisión en cualquier forma, o por cualquier medio, electrónico, mecánico, fotocopia u otros métodos, con la previa autorización del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación.

## DIRECTORES



CONSEJO DE PROCURADORES, FISCALES, DEFENSORES  
Y ASESORES GENERALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

CONSEJO FEDERAL DE POLÍTICA CRIMINAL  
DE LOS MINISTERIOS PÚBLICOS

## COORDINADORES



RED NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES  
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA



## PALABRAS PRELIMINARES



La falta de tecnología en el proceso de investigación de los delitos penales y, en específico, en el desarrollo de los ministerios públicos fiscales, ha sido una de las causas principales de la vulneración de los paradigmas más elementales de un derecho penal eficiente, razonable y democrático.

De alguna manera, la ausencia de esa investigación científica en mano de los fiscales y su desarrollo, casi en exclusividad, en el seno de las fuerzas de seguridad, exteriorizaba un marcado acento antidemocrático en la Justicia argentina.

El habernos hecho cargo de esa falencia, Gobierno Nacional y consejos que agrupan a los procuradores y fiscales generales de todas las jurisdicciones del país, es consecuencia de la fijación de una clara política de Estado, la que ha permitido, a nuestro criterio, concretar el proyecto más integral y más federal de la Justicia argentina en los últimos, como mínimo, 70 años.

Un Laboratorio Regional de Alta Complejidad en cada una de las regiones en que se divide el país, así en Región del Noroeste con sede principal en Salta, abarcando las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja; Sede Cuyo con asiento en Mendoza, comprendiendo las provincias de San Juan y San Luis; Patagonia Norte con sede principal en Río Negro y abarcando además Neuquén, La Pampa y Chubut; Patagonia Sur, con sede en Río Gallegos, Provincia de Santa Cruz y Tierra del Fuego; Laboratorio Centro con sede en Córdoba y que abarca las provincias de Santa Fe y Entre Ríos; Sede Buenos Aires con sede en Mar del Plata y CABA y Región Noreste, asentado en Resistencia, Chaco que prestaría servicios además a las provincias de Corrientes, Formosa y

Misiones; un Laboratorio denominado Satélite en cada provincia no sede de un Laboratorio Regional y una distribución igualitaria de recursos en cada una de ellas pone a las claras que el objetivo ha sido, también, el de permitir que cada región, cada jurisdicción, pudiese cambiar sus paradigmas investigativos, pudiese producir un cambio cultural e incursionar, plenamente, en el sistema acusatorio.

No hay duda alguna de que existe un antes y un después en la investigación criminal, cuyo punto de inflexión ha sido la concreción del proyecto de laboratorios de investigaciones forenses, está claro que la ciencia y la tecnología se han instalado, también, en —todo— el interior del país; los ministerios públicos fiscales han variado sus paradigmas investigativos, han cambiado, para siempre, la cultura en la investigación criminal, dando, ahora sí, posibilidad de que se concrete o de cumplir con la obligación estatal de brindar investigaciones serias, conducentes y eficaces.

En el lapso de cuatro años, el Gobierno Nacional, con la participación de la Jefatura de Gabinete de Ministros y el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, junto al Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina y del Consejo Federal de Política Criminal de los Ministerios Públicos de la República Argentina, ha invertido muchísimo a la fecha en ciencia y tecnología, han comenzado a trabajar en protocolos únicos de actuación y sistemas unificados de validación y se ha dado en crear la Red Nacional de Ciencias Forenses con el objetivo de capacitar, desarrollar y trabajar en red todos los recursos instalados.

Una descuidada lectura de este ejemplar, la valoración objetiva del equipamiento disponible, de la organización de los recursos humanos, del territorio o jurisdicciones beneficiadas, permitirá sostener, como lo hemos hecho, que estamos ante la concreción del proyecto más federal e integral, por mucho tiempo, en la Justicia argentina, todavía en curso de ejecución, concretado de un modo profesional y silencioso, proyecto a partir del cual se puede dar base a muchos otros, así por ejemplo a la formulación de una Base de Datos Genéticos, la asistencia real a la lucha contra el narcotráfico y otros.

**Dr. Alejandro R. Fico seco**

*Presidente Consejo de Procuradores Fiscales,  
Defensores y Asesores Generales  
de la República Argentina*

**Dr. Eduardo Quattropani**

*Presidente Consejo Federal de Política  
Criminal de los Ministerios Públicos  
de la República Argentina*

## ÍNDICE



### Proyecto de creación de Laboratorios Regionales de Investigación Forense

Investigación criminal en las provincias argentinas. La necesidad de crear centros de apoyo .....	p. 3
1. Introducción .....	p. 3
2. Reseña .....	p. 6
3. Servicios Forenses Asistidos .....	p. 9
Red Federal de Laboratorios de Investigación Forense .....	p. 21
1. Antecedentes .....	p. 21
2. Etapas del proyecto .....	p. 22
3. Trabajos realizados .....	p. 23
4. Red Nacional de Ciencias Forenses .....	p. 25
5. Dimensión del proyecto .....	p. 25
<b>Marco Normativo</b>	
Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional .....	p. 29
Convenio de Cooperación para la Creación e Implementación de Laboratorios Regionales de Investigación Forense .....	p. 31
<i>Addenda</i> .....	p. 35
Antecedentes .....	p. 35

Convenio Marco. Celebrado entre el Ministerio de Seguridad de la Nación, el Consejo Federal de Política Criminal de los Ministerios Públicos, y el Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales ..... p. 39

Convenio Marco para la utilización de los Servicios del Laboratorio Regional del NOA ..... p. 43

## Implementación

Regiones..... p. 49

Aspectos Generales..... p. 51

Buenos Aires..... p. 55

Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)..... p. 69

Córdoba ..... p. 71

Entre Ríos ..... p. 79

Santa Fe ..... p. 81

Mendoza..... p. 83

San Juan ..... p. 85

San Luis ..... p. 87

Chaco ..... p. 89

Formosa ..... p. 91

Corrientes..... p. 93

Misiones..... p. 95

Salta..... p. 99

Jujuy ..... p. 105

Tucumán ..... p. 109

Santiago del Estero ..... p. 113

La Rioja ..... p. 115

Catamarca..... p. 119

Río Negro..... p. 123



Neuquén.....	p. 125
Chubut .....	p. 127
La Pampa.....	p. 133
Santa Cruz.....	p. 135

## RECIFO

### Red Nacional de Ciencias Forenses de la República Argentina

Creación.....	p. 141
1. Misión .....	p. 141
2. Prioridades institucionales .....	p. 142
3. Actividades de capacitación y formación de recursos humanos.....	p. 142
4. Participaciones en congresos y jornadas.....	p. 142
5. Conclusión.....	p. 143

### Listado de Servicios Forenses

Servicios Técnico-Científicos (Laboratorios) .....	p.147
1. Área o servicio de anatomía patológica forense .....	p. 147
2. Área o servicio de ingeniería y química forense .....	p. 147
3. Área o servicio de toxicología forense .....	p. 148
4. Área o servicio de biología forense .....	p. 148
5. Área o servicio de biología molecular forense.....	p. 149
6. Área o servicio de genética forense.....	p. 149
7. Servicios de criminalística .....	p. 150

### Conclusiones

La función clásica de los organismos de la justicia encargados de la investigación penal.....	p. 155
---	--------

### Anexo Fotográfico

.....	p. 167
-------	--------



# Proyecto de creación de Laboratorios Regionales de Investigación Forense





# Investigación criminal en las provincias argentinas

## La necesidad de crear centros de apoyo



### 1. Introducción

La creciente complejidad de las investigaciones que se llevan adelante en el proceso penal, ha determinado que la prueba pericial sea uno de los elementos más importantes a los fines del descubrimiento de la verdad en los hechos reputados como ilícitos con su consecuente trascendencia al tiempo de la resolución.

La investigación criminal en laboratorios forenses en nuestro país, salvo contadas excepciones y ello merced a los esfuerzos y recursos invertidos en algunas provincias, no lograban satisfacer las necesidades de la sociedad en su conjunto ni de las autoridades judiciales responsables. El déficit crónico de inversiones importantes en estructuras propias de investigación forense se explica principalmente por la opción adoptada de delegar esta labor en organizaciones extrajudiciales de las distintas fuerzas de seguridad, traducándose en una dependencia técnica de ellas en los aspectos investigativos.

Es por ello que la creación de **laboratorios regionales de investigaciones forenses**, aunados en una posterior **Red Nacional de Investigación**, resultó indispensable.

El objetivo fue definido en una reunión mantenida por los miembros del Consejo Federal de Política Criminal —integrado por los Sres. Titulares de los Ministerios Públicos Fiscales de cada una de las jurisdicciones argentinas— allá por el mes de abril del 2008 con el entonces Ministro de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos de la Nación, Dr. Aníbal Fernández, ocasión en la cual el Ministro ofreció la posibilidad de financiar emprendimientos tendientes a mejorar el desenvolvimiento de las tareas de investigación y acusación en el proceso penal.

Como consecuencia de ello, se formó una Comisión que concluyó que uno de los problemas más acuciantes para el correcto desempeño fiscal en la investigación criminal lo constituía la inexistencia de laboratorios de avanzada tecnología en manos de los ministerios públicos/poderes judiciales que permitieran acercarse a la verdad en cada caso concreto y desarrollar adecuadamente el rol acusador que cabe a los fiscales en el proceso penal. Así se elaboró el proyecto que fue aprobado por ambos consejos que nuclean a los ministerios públicos. Ellos son el Consejo Federal de Política Criminal que aglutina a los procuradores y fiscales generales de todas las jurisdicciones argentinas, presidido por la procuradora de la Provincia de Bs. As., María del Carmen Falbo y el Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina, que integra además a los titulares de la defensa pública y asesores generales, encabezado por la procuradora de la Provincia de Río Negro, Dra. Liliana Piccininni.

El detalle de los requerimientos tecnológicos se elaboró luego de haber completado el relevamiento de los recursos existentes y de las necesidades de cada área, según la sugerencia de los expertos forenses convocados a tal fin.

Se previeron cinco sedes centrales en el interior del país y dos institutos en la Provincia de Buenos Aires. La primera etapa se ejecutó en el año 2010 y permitió establecer los laboratorios regionales del Noroeste con sede principal en Salta, abarcando las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca y La Rioja; Sede Cuyo con asiento en Mendoza, comprendiendo las provincias de San Juan y San Luis; Patagonia con sede principal en Río Negro y abarcando además Neuquén, La Pampa, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego. Asimismo, se completó el equipamiento del Instituto de Genética Forense y de Toxicología Forense de la Procuración de la Pcia. de Bs. As., ubicado en el conurbano bonaerense.

Esta etapa se desarrolló con el financiamiento del Estado Nacional (Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos), destinándose en total a las antedichas regiones la suma de \$15.000.000, cifra que fue íntegramente dispuesta para la adquisición de equipamiento de última generación, tarea que le cupo a los consejos, habiéndose efectuado —y aprobado— la correspondiente rendición en tiempo y forma por ante los organismos competentes.

Para una segunda etapa, se propuso instalar los dos laboratorios restantes en las zonas Centro-Este y Noreste a fin de completar el esquema de los laboratorios centrales, así como un segundo Instituto en el interior de la Pcia. de Bs. As. Además, y con el fin de asegurar el fortalecimiento del primer nivel de atención jurisdiccional, generalmente asentado en las respectivas capitales provinciales, donde se reciben y se procesan inicialmente todas las muestras forenses se han previsto 17 laboratorios satélites equipados con elementos de investigación de mediana complejidad pero de uso intensivo, con el fin de dotar a todas las jurisdicciones de elementos suficientes y evitar de esa manera saturar la capacidad operativa de los laboratorios centrales.

En síntesis, se propuso dotar a cada laboratorio regional con equipamiento para las siguientes especialidades:

- a. Genética Forense;
- b. Anatomía Patológica Forense;
- c. Toxicología Forense;
- d. Biología Forense (entomología y palinología);
- e. Ingeniería Forense (balística, microscopía electrónica).

La creación e implementación de los Laboratorios Regionales de Investigación Forense resulta ser el primer proyecto de alcance federal tendiente al mejoramiento del servicio de Justicia y ha sido encarado desde nuestra institución con la férrea convicción de contribuir al mejor y más eficiente cometido de procurar justicia, traduciendo —en acciones concretas— el cumplimiento de la obligación de los Estados de respetar y garantizar el acceso a la justicia.

**Acceso a la justicia**, derecho humano que en sí mismo se vincula con los —también fundamentales— **derechos a la tutela efectiva, al recurso efectivo y a la igualdad**.

**Igualdad**, que abarca derechos de todos los justiciables y que —en el caso concreto de este proyecto— adquiere marco de realidad cuando se hace extensivo en términos de igualar a los que tienen y a los que no tienen recursos para acceder a la verdad, que en todo proceso judicial se reclama.

## 2. Reseña

El día jueves 22 de abril de 2010, en el Salón Norte de Casa Rosada, se celebró el acto de suscripción del Convenio de Cooperación para la Creación e Implementación de los Laboratorios Regionales de Investigación Forense entre La Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, representado por su titular Dr. Aníbal Domingo Fernández; el Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos de la Nación, representado por su titular Dr. Julio César Alak; y el Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina.

### IMAGEN 1.



La primera etapa del proyecto de creación e instalación de Laboratorios Regionales Forenses comprendió:

- Laboratorios Regionales del **Noroeste (NOA)**: sede en **Salta** y subsede en **San Salvador de Jujuy**.
- Laboratorios Regionales de **Cuyo**: sede en **Mendoza Capital**.



- Laboratorios Regionales Patagonia Norte: sede en San Carlos de Bariloche y subsedes en Cipolletti (Río Negro), Neuquén Capital (Neuquén) y Comodoro Rivadavia (Chubut).
- Laboratorios de la provincia de Buenos Aires (primera parte): con sedes en Junín, Lomas de Zamora y Vicente López.

## IMAGEN 2.



En una segunda etapa, el 7 de junio del 2011 se refrendó una *Addenda* del Convenio original, cuya finalidad era otorgar continuidad al proyecto en su segunda etapa. Se acordó adquirir los aparatos necesarios para equipar los laboratorios de las regiones antes mencionadas, con un costo total de \$11.580.000.

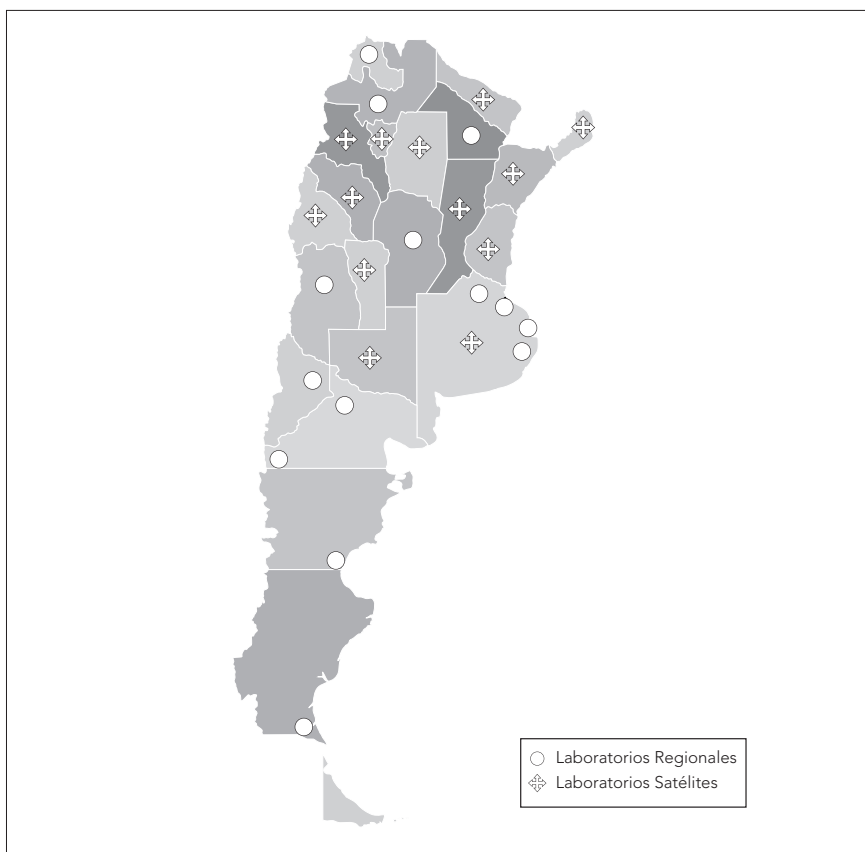
Asimismo, se habilitó la adquisición de equipamiento para la instalación de 14 Laboratorios Satélites que estarán funcionando en aquellas provincias que no poseen cabecera de región y con la finalidad de dotar a los

poderes judiciales y ministerios públicos de herramientas que permitan el desarrollo de las tareas periciales sencillas, como también la recolección de muestras y el mantenimiento de la cadena de custodia cuando las pericias sean derivadas a los Laboratorios Regionales. El monto total asignados a los Laboratorios Satélites es de \$7.720.000.

La segunda etapa del proyecto de creación e instalación de Laboratorios Regionales Forenses comprende:

- Laboratorio Regional del **Noreste** (NEA): con sede en **Resistencia** (Chaco).
- Laboratorio Regional del **Centro**: con sede en **Córdoba Capital**.
- Laboratorio Regional de la **Patagonia Sur**: con sede en **Río Gallegos** (SC).
- Laboratorios de la provincia de **Buenos Aires** (segunda parte): con sedes en **Junín, Lomas de Zamora y Vicente López**.

**IMAGEN 3.**



El 15 de octubre de 2010, en la provincia de Salta, entre el señor Procurador General de la Provincia de Salta, Dr. Pablo López Viñals, y los Sres. procuradores de las provincias del NOA se firma el **Convenio Marco para la Utilización de los Servicios del Laboratorio Regional del NOA**, siendo este el primer convenio de esta naturaleza que se firma desde el inicio del proyecto. Este convenio, tuvo por objeto establecer las pautas y protocolos de actuación por parte de las provincias adheridas, en las solicitudes de servicios, realización y remisión de los estudios técnicos y científicos que se producen en el Laboratorio Regional de Ciencias Forenses del Cuerpo de Investigaciones Fiscales, con asiento en la provincia de Salta.

#### IMAGEN 4.



Fruto de las actividades desarrolladas en el ámbito del Proyecto de los Laboratorios Regionales Forenses, pueden mencionarse los siguientes datos estadísticos, evaluados al mes de octubre de 2013.

### 3. Servicios Forenses Asistidos

- Toxicología forense;
- Genética forense;
- Biología forense;
- Ingeniería y química forense;
- Anatomía patológica;
- Medicina legal;

- Morgue;
- Criminalística;
- Servicio General de Laboratorios.

Los aportes del Proyecto fueron encausados en un conjunto de ítems como se muestra a continuación.

### **3.1. Categorización de ítems adquiridos**

- Equipos Auxiliares de Laboratorio;
- Equipos de Alta Tecnología (\$150.000 - \$200.000);
- Equipos de Alta Tecnología Nivel 1 (\$200.000 - \$500.000);
- Equipos de Alta Tecnología Nivel 2 (\$500.000 - \$1.000.000);
- Equipos de Alta Tecnología Nivel 3 (más de \$1.000.000);
- Accesorios de Equipamiento;
- Insumos de Laboratorio;
- Consumibles de laboratorio;
- Herramientas;
- Software;
- Utilitarios.

El proyecto realizó aportes para la creación, mejoramiento o actualización de **140** Servicios en el país.

Se observa que los servicios que demandaron mayor atención fueron:

- Toxicología forense;
- Genética forense;
- Anatomía patológica;
- Morgue / Tanatología forense;
- Informática forense.

**Las provincias que recibieron aportes para mayor cantidad de servicios fueron: Buenos Aires, Salta y Río Negro.**

Dentro de los ítems adquiridos, se pueden mencionar la siguientes conclusiones:

- A nivel país, se ha invertido el dinero para la adquisición de **958** ítems.

- Se han adquirido 4 Equipos de Alta Tecnología, con un costo superior a \$1.500.000 (Microscopios Electrónicos de Barrido).
- 36 Equipo de Alta Tecnología para los Servicios de Toxicología forense.
- Se adquirieron 23 utilitarios.
- 27 *software* de aplicaciones forenses.
- 14 equipos para informática forense.
- 689 adquisiciones de equipamiento general de laboratorios.
- En el proceso de adquisición, se convocaron a proveer a 47 empresas con oficinas o representación en Argentina.

De los **Servicios Asistidos** a nivel país, se puede observar lo siguiente:

- 19 provincias solicitaron asistencia para el Servicio de Toxicología Forense.
- 12 provincias lo solicitaron para Genética forense o Biología molecular.
- 17 para Anatomía patológica y Morgue.
- 14 para Informática forense.

A nivel país, en lo que respecta a recursos humanos, se puede observar lo siguiente:

- 89 secciones o servicios se encuentran actualmente en pleno funcionamiento.
- 403 profesionales y técnicos de las distintas ramas de las ciencias forenses se desempeñan en el ámbito forense nacional.
- 19 unidades operativas forenses (laboratorios regionales y satélites) se encuentran en funcionamiento (total o parcial).
- 17 son las profesiones demandas por las Unidades Operativas Forenses.

### **3.2. Conformación de los Laboratorios Regionales Forenses**

Puede resumirse de la siguiente manera:

- Laboratorio de genética;
- Laboratorio de anatomía patológica;
- Laboratorio químico-general;
- Laboratorio toxicológico;
- Laboratorio de biología/ inmunohematología;
- Laboratorio de biología forense;

- Microscopio electrónico de barrido;
- Gabinetes forenses: Criminalística;
- Servicio de tanatología forense.

### 3.2.1. *Laboratorios de genética*

#### Equipamiento principal

- Secuenciador de ADN modelo AB 3500 GENETIC ANALYZER (8 capilares) con Detector CCD. P/N 4406017;
- Termociclador de PCR convencional de 96 y Tubos en tiras de 0,2ml Modelo Veriti, Cat 4375786;
- Software GeneMapper IDX (mezclas);
- Sistema PCR en Tiempo Real marca Applied BioSystems modelo 7500;
- Sistema de extracción y purificación de muestras automatizado;
- Micro centrífuga;
- Centrífuga refrigerada;
- Plato agitador Vórtex: 2500 rpm. Operación continua o por toque;
- Cabina de bioseguridad biológica de flujo laminar vertical, sin salida al exterior.

#### Servicios ofrecidos

Análisis de todas las muestras biológicas para determinar su perfil de ADN:

- Diagnóstico de sexo;
- Diagnóstico de especie;
- Diagnóstico de verosimilitud;
- Diagnóstico de filiación;
- Exclusión de alegados.

### 3.2.2. *Laboratorios de anatomía patológica*

#### Equipamiento principal

- Micrótopo rotativo;
- Campana de extracción de gases;
- Estufa histológica;
- Tren de coloración;
- Agitador Vórtex;

- Microscopio óptico Leica DM 500, con cámara ICC 50 HD, y PC;
- Dispensador de parafina;
- Placa de frío;
- Procesador automático de tejidos Sistema Mcro Path D con PC, para medición de muestras en patología.

#### Servicios ofrecidos

- Macro y microscópicos de piezas anatómicas de necropsias;
- Macro y microscópicos de biopsias;
- Citológicos de líquidos y muestras orgánicas. Análisis de expedientes;
- Anatomopatológica de las circunstancias relacionadas con la muerte;
- Anatomopatológica de las lesiones.

### 3.2.3 Laboratorio Químico - General

#### Equipamiento Principal

- Balanza analítica;
- Balanza granataria hasta 600 grs. con sensibilidad 0,1;
- Bombas de vacío a diafragma libre de mantenimiento para filtración;
- Aparato de filtración para soluciones de HPLC;
- Agitador magnético c/ calefacción;
- Vórtex;
- Centrífuga para tubos de ensayo y de hemólisis, hasta 3000 rpm.;
- Centrífuga p/tubos eppendorf 1,5; 2 ml., 220 V;
- Baño térmico de 8 litros de 20° C a 100° C;
- Membranas filtrante de nylon de 0,45 micrones de poro y 47 mm. de diámetro;
- Estufa para mesada hasta 200° C, temperatura regulable;
- Termo pH metro de mesa con compensación de T° automática;
- Equipo destilador de agua;
- Equipo de purificación de agua;
- Liofilizador;
- Evaporador con corriente de N<sub>2</sub>;
- Bureta automática digital 50 ml precisión (+/-) 0,1% c/ botellón;

- Balanza granataria portátil;
- Autoclave portátil;
- Horno eléctrico mufla c/display;
- Ultrasonido acero inoxidable 11 lts.;
- Lámpara portátil UV 365/302/254 nm 220vca;
- Phímetro pH/EC/TDS meter c/compensación de T° automática;
- Pipeta automática de volumen variable;
- Material de vidrio;
- Descartables.

#### 3.2.4. *Laboratorios de toxicología*

##### Equipamiento principal

- Cromatografía gaseosa y líquida;
- Balanzas analíticas;
- Destilador de agua;
- Agitador Vórtex;
- Espectrofotómetro UV-visible con PC;
- Cromatógrafo Gaseoso FID-HEAD Space;
- Detector adicional Nitrógeno Fósforo NPD;
- FTIR Infrarrojo por Transformada de Fourier;
- Espectrofotómetro de Absorción Atómica;
- GC-MS;
- Inyector automático para 16 viales para GC;
- HPLC/DAD;
- Baño de flotación;
- Centrífuga para tubos con rotor y porta tubos;
- Cuba cromatográfica con tapa (cuatro unidades);
- Microscopios ópticos;
- Campana de extracción de gases;
- Estufas de cultivo.



### Servicios ofrecidos

- Tóxicos orgánicos volátiles:
  - Alcohol metílico y etílico y sus metabolitos.
  - Hidrocarburos totales (cetonas, benceno, tolueno, cresol, fenol).
- Tóxicos orgánicos fijos:
  - Fármacos (anfetaminas, benzodiazepinas, barbitúricos, carbomacepinas, fenotiazonas, butirofenasas, antidrepeivos tricíclicos, cumarinas, meprobamatos).
  - Drogas de Abuso (opioides, cannabinoides, cocaína, todas en sus respectivos metabolitos).
  - Venenos.
- Plaguicidas (carbámicos, organofosforados, piretroides, estrigina, alcaloides y enzimas biomarcadores de exposición a fosforados).
- Tóxicos gaseosos (monóxido de carbono, cianuro y su metabolito).
- Tóxicos en agua y suelos.
- Tóxicos en restos vegetales.
- Pinturas y barnices.
- Análisis de expedientes.
- Análisis de relación causa-efecto de hechos.

### 3.2.5. Laboratorios de biología/inmunoematología

#### Servicios ofrecidos

- Naturaleza biológica de indicios.
- Hematología forense:
  - Determinación de especies sanguíneas (humano/animal).
  - Hemotipificación (grupos ABO y factor RH) en sangre fresca, manchas secas, costras.
  - Determinación de grupo y factor en pelos.
  - Determinación de grupo y factor en saliva.
- Semiología forense:
  - Determinación de antígeno prostático específico (PSA).
  - Determinación de fosfatasa ácida prostática (FAP).
  - Fluorescencia con luz UV.

- Observación microscópica de coloraciones especiales.
- Observación microscópica en fresco.
- Análisis de expedientes.
- Análisis de relación causa-efecto de hechos.

### 3.2.6. Laboratorio de Biología Forense

#### Equipamiento Principal

- Microscopio estereoscópico trinocular c/ cámara;
- Microscopio biológico c/ cámara;
- Microscopio estereoscópico trinocular c/ cámara;
- Microscopio comparador c/cámara digital y análisis de bioimágenes.

#### Servicios Ofrecidos

- Entomológicos: determinación del intervalo *post-mortem* (análisis de muestras de fauna cadavérica tomadas en la escena del hecho o durante la realización de autopsias);
- Determinación de contaminación orgánica acuática a través de insectos acuáticos;
- Palinológicos: determinación del lugar geográfico de procedencia de una evidencia (análisis morfológico de polen y esporas);
- Determinación de especies protegidas;
- Determinación taxonómica de hongos o plantas tóxicas;
- Análisis de lesiones pre o *post-mortem* por acción de vertebrados carroñeros;
- Tricología: comparación morfológica de pelos por análisis microscópico.

### 3.2.7. Laboratorios de microscopía electrónica de barrido

#### Equipamiento principal y servicios ofrecidos

- Microscopía electrónica de barrido y de comparación;
- Estudio morfológico de elementos de prueba por microscopía electrónica de barrido (SEM);
- Análisis químico de elementos de prueba por EDS (análisis por energía dispersiva de rayos X);
- Análisis y cotejo de fibras por microscopía de comparación;
- Caracterización de partículas individuales por microanálisis de sonda de electrones (EDS);

- Determinación de residuos de disparo con arma de fuego por GSR;
- Cotejo de vainas y proyectiles por MEB;
- Estudios de sistemas de impresión por microscopía de comparación/MEB.

### 3.2.8. Gabinetes forenses: Criminalística

- Gabinete de inspección ocular y dactiloscopía;
- Gabinete documentología;
- Gabinete balística;
- Gabinete accidentología vial;
- Gabinete de informática forense;
- Gabinete de delitos económicos.

#### 3.2.8.1. Gabinete de inspección ocular y dactiloscopía

##### Servicios ofrecidos

- Inspección ocular.
  - Relevamiento escena del crimen;
  - Reconstrucciones criminales;
  - Estudio integral criminalístico.
- Rastros.
  - Aplicación de reactivos físicos y químicos para identificación de diferentes tipos de huellas;
  - Papioscopía;
  - Relevamiento de huellas papilares en sus distintos estados;
  - Medios técnicos para la identificación de personas vivas o muertas a través de sus papilas dérmicas.

#### 3.2.8.2. Gabinete documentología

- Análisis integral de documentos.
  - Estudio de soportes de escrituras y sistemas de impresión;
  - Análisis de tintas;
  - Identificación de distintos tipos de textos manuscritos;
  - Tiempos de ejecución;
  - Determinación de personalidad gráfica;
  - Maniobras de adulteración o falsificación en escritos o impresos.

### 3.2.8.3. Gabinete balística

- Estudio integral de las armas de fuego.
  - Determinaciones de aptitud para el disparo;
  - Distancias de disparos;
  - Grado de celosidad del sistema de percusión;
  - Identificación del arma a partir de vainas y proyectiles testigos;
  - Efectos balísticos y trayectorias.

### 3.2.8.4. Gabinete accidentología vial

- Análisis e interpretación de los siniestros viales.
  - Factores de causalidad;
  - Mecánica del accidente;
  - Determinaciones de velocidad;
  - Prioridad de paso;
  - Embistente y embestido;
  - Condiciones de seguridad en los rodados protagonistas;
  - Reconstrucciones virtuales.

### 3.2.8.5. Gabinete de informática forense

- Extracción y análisis de datos en dispositivos de almacenamiento magnéticos:
  - Discos rígidos, CD/DVD/BLU-RAY, *pendrives*, tarjetas de memoria, unidades de estado sólido (SSD) y GPS.
  - Dispositivos móviles, incluidos los *smartphones*, dispositivos PDA y *tablets* PC (contactos, mensajes de texto SMS, mensajes de texto eliminados (SIM/USIM), historial de llamadas (recibidas, realizadas, perdidas), audio, video, fotos e imágenes, melodías, datos del teléfono (IMEI/ESN, número de teléfono).
  - Cámaras fotográficas, mp3, mp4, *lpods* y otros dispositivos similares.
  - Dispositivos de conectividad de redes de datos, como *switch*, *router* y *pendrive* de redes móviles.
- Recuperación de archivos borrados en medios magnéticos.
- Reconstrucción de actividades y operaciones ejecutadas en computadoras, relacionadas con archivos de datos, Internet, mensajería, correos electrónicos, imágenes y videos.
- Determinación de origen/destino de correos electrónicos y su ubicación aproximada geográficamente.

- Lectura y análisis de registros activos y volátiles.
- Estado de las memorias RAM (capacidad, programas ocupados, bloqueos, porcentaje de uso).
- Procesos activos (uso de CPU, dependencias de procesos y componentes).

#### 3.2.8.6. Gabinete de delitos económicos

- Análisis, interpretación y descripción del hecho bajo estudio.
- Determinación y descripción de la forma o método utilizado en la comisión del hecho que se investiga.
- Recolección de las evidencias válidas y suficientes.
- Realización de peritajes contables sobre la base de puntos de pericia requeridos judicialmente.
- Sugerir puntos de pericia contable.
- Asesoramiento en materia contable.
- Elaboración de informes.

#### 3.2.9. Servicio de Tanatología Forense

##### *Servicios Ofrecidos*

- Morgue;
- Radiología Forense.





# Red Federal de Laboratorios de Investigación Forense



## 1. Antecedentes

El proyecto de creación de **Laboratorios regionales de investigación forense** en todo el país surgió de una reunión desarrollada en abril de 2008 entre los miembros del Consejo Federal de Política Criminal y el entonces Ministro de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos, y actual senador nacional, Aníbal Fernández.

Allí se observó que, a partir de los avances científicos y tecnológicos de las últimas décadas, se han ido desarrollando nuevos dispositivos de investigación forense, por lo que la prueba pericial pasó a ser uno de los elementos más importantes para lograr el esclarecimiento de hechos delictivos.

Por lo tanto, con el objetivo de superar esa preocupante realidad, se resolvió crear una Comisión Especial para que, en un corto plazo, informara acerca de los equipamientos disponibles en cada región y las necesidades estratégicas en materia de investigación forense para cada una de ellas.

El 23 de abril de 2010 se firmó un Convenio entre el entonces Jefe de Gabinete de Ministros, Aníbal Fernández, y el Ministro de Justicia, Julio Alak, en representación del Gobierno Nacional, por una parte, y las doctoras Liliana Laura Piccinini y María del Carmen Falbo, en su carácter de titulares de los

Consejos mencionados, por la otra. Este Convenio y sus dos *addendas* posteriores, establecieron las etapas del proyecto y su reglamentación.

El proyecto se realizó mediante la financiación del Gobierno Nacional, que destinó fondos para la compra de equipamiento, insumos y accesorios, a la vez que colaboró en el desarrollo de actividades de capacitación del personal. La provisión de los recursos humanos y de los inmuebles en lo que se instalan los laboratorios, quedó a cargo de los Consejos.

A octubre de 2013, el Gobierno Nacional ha destinado \$ 54.707.678,30 para la realización de las etapas del proyecto, en tanto que se previó un desembolso para el año de \$ 27.700.000, con lo cual el total rendido para fin de 2013 fue de \$ 82.407.678,30.

Todas estas cifras son demostrativas del fuerte grado de compromiso asumido por el Gobierno Nacional en esta temática.

## 2. Etapas del proyecto

**Primera etapa (2010).** Se adquirió equipamiento para dotar a los laboratorios ubicados en las regiones Noroeste, Sudeste, Cuyo y Patagonia Norte, así como subsedes y un instituto en la provincia de Buenos Aires.

**Segunda etapa (2011).** Se adquirió equipamiento para dotar a los laboratorios Patagonia Sur, NEA y Centro, así como un segundo centro en la provincia de Buenos Aires. Asimismo, se adquirieron elementos e insumos destinados a los 17 laboratorios satelitales distribuidos en aquellas provincias que no son sede de un laboratorio central.

**Tercera etapa (2012).** Durante el año 2012 se adquirieron los equipos destinados a los laboratorios, morgues y móviles criminalísticos.

**Cuarta etapa (2013).** Se implementó la incorporación de nueva tecnología de avanzada e insumos para la continuidad del sistema investigativo en los laboratorios centrales y satélites ya establecidos. Se continuó con el equipamiento de las morgues judiciales de todo el país y se continuará la búsqueda por la actualización en las nuevas tecnologías y la capacitación de los profesionales correspondientes a las distintas disciplinas.

**Quinta etapa (2014).** El 13/12/2013 se suscribió un nueva *addenda* al convenio original que garantiza la continuidad del proyecto para el año 2014, que a la fecha aun no ha comenzado a ejecutarse.



### 3. Trabajos realizados

Los laboratorios regionales proyectados, ya han sido inaugurados con sus respectivas subsedes, a saber:

- **Laboratorio forense del NOA**, con sede en Salta, brinda asistencia a las provincias de Jujuy, Tucumán, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja y Salta. Además, se ha instalado un laboratorio subsede en Jujuy.
- **Laboratorio forense de Patagonia Norte**, con sede en Bariloche, especializado en estudios de ADN, presta asistencia a las provincias de Río Negro, Neuquén, La Pampa y Chubut. Funciona complementariamente con el laboratorio subsede de Cipolletti, que dispone del resto de las disciplinas forenses. Ambos prestarán servicios conjuntos con el Laboratorio de Patagonia Sur, próximo a inaugurarse.
- **El laboratorio de NOA** tiene especialmente desarrollada las áreas de microscopía electrónica de barrido, toxicología forense, balística, entomología forense, comunicaciones complejas y demás gabinetes de distintas especialidades orientadas a la investigación criminal.
- **El laboratorio subsede Jujuy**, que complementa al Regional de NOA, se encuentra especializado en análisis de ADN en forma automatizada y con alta confiabilidad, por contar con equipos de última generación en el área de genética forense. Realiza principalmente dos tipos de estudios: identificación genética y parentesco biológico.
- **Laboratorio Regional de Investigación Forense de Río Gallegos**, laboratorio central para la región Patagonia Sur, que comprende las provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego. Cuenta con gabinetes de Toxicología Forense, Química Legal, Biología Molecular, Patología Forense, Genética Forense, Ingeniería Forense y un soporte administrativo.
- **Laboratorio Regional de Investigación Forense de Resistencia**, laboratorio central para la región NEA, que comprende las provincias de Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones. Cuenta con gabinetes de Toxicología Forense, Química Legal, Biología Molecular, Ingeniería Forense y Patología Forense, como así también con una sala de autopsias y una morgue y Genética Forense y un soporte administrativo.
- **Laboratorio Regional de Investigación Forense Comodoro Rivadavia**, subsede del Laboratorio Regional de Patagonia Norte. Cuenta con gabinetes de Patología, Toxicología y Genética Forense y un soporte administrativo.
- **Laboratorio Regional de Investigación Forense de Mendoza**, laboratorio central para la región Cuyo, que comprende las provincias de Mendoza, San Juan

y San Luis. Cuenta con gabinetes de Toxicología Forense, Química Legal, Biología Molecular, Patología Forense, Ingeniería Forense, Genética Forense y un soporte administrativo.

- **Laboratorio Regional de Investigación Forense de Córdoba**, laboratorio central para la región Centro comprende las provincias de Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y ciudad de Buenos Aires. Cuenta con gabinetes de Toxicología Forense, Química Legal, Biología Molecular, Ingeniería Forense y Patología Forense, como así también con Genética Forense y un soporte administrativo.

Asimismo, fueron habilitados otros cinco (5) institutos de investigación forense en la provincia de Buenos Aires, distribuidos del siguiente modo:

- **Instituto de Investigación Criminal y Ciencias Forenses del Conurbano Norte**, en Vicente López: dispone de un Laboratorio de Toxicología y un Gabinete de Delitos Contra la Integridad Sexual.
- **Instituto de Investigación Criminal y Ciencias Forenses Norte**, en Junín: dispone de un Laboratorio de Genética Forense, un Laboratorio de Criminalística, un Laboratorio de Inmunohematología, un Laboratorio de Radiología Forense, una Morgue con Gabinete de Medicina Legal y Forense, un Laboratorio de Anatomía Patológica.
- **Instituto de Ciencias Forenses de Lomas de Zamora**: dispone de una Morgue Judicial, un Laboratorio de Anatomía Patológica, un Laboratorio de Criminalística, un Laboratorio de Imágenes Forenses y un Laboratorio de Entomología.
- **Oficina de Gestión de Información Tecnológica (OFITEC)**, en Mercedes, y **Laboratorio Forense de Comunicaciones Complejas**, en Mar del Plata: ambos disponen de equipamiento y personal especializado para la obtención de información obrante en aparatos de telefonía celular secuestrados y el asesoramiento de la información obtenida.

Los laboratorios forenses están completamente equipados y dotados de personal altamente calificado, que ha sido seleccionado mediante concurso público de oposición y antecedentes.

En todos los casos, se trata de laboratorios de altísima complejidad, con recursos tecnológicos de investigación forense de última tecnología y generación.

Cuentan con equipamiento para las siguientes especialidades: genética forense, anatomía patológica forense, toxicología forense, biología forense (entomología, palinología y tricología), ingeniería forense (balística, microscopía electrónica), informática forense, criminalística, medicina legal y tanatología forense.

#### 4. Red Nacional de Ciencias Forenses

En complemento y para el fortalecimiento institucional de estos laboratorios regionales, se creó la Red Nacional de Ciencias Forenses, integrada por los titulares de laboratorios de cada provincia, buscando una composición de interdisciplinaria en cuyo ámbito se coordinen criterios para la adopción de protocolos comunes en materia investigativa, que permitan que los equipos incorporados sean de utilidad común para todo el territorio nacional. Para ese fin, se dispuso la incorporación de profesionales especializados en la investigación forense, a la vez que se puso en marcha un cronograma de capacitaciones para el personal que presta servicios en los laboratorios.

#### 5. Dimensión del proyecto

El proyecto de creación de Laboratorios Regionales de Investigación Forense es una de las acciones más importantes, integrales y federales que se han desarrollado en la historia de la justicia argentina. Cada región del país dispondrá de los recursos tecnológicos y humanos necesarios para encarar una investigación criminal eficiente y expeditiva.

Así, por primera vez en la historia del país, los jueces y fiscales tienen, dentro de su propia organización institucional, la posibilidad de ordenar peritajes sin necesidad de depender de otros organismos públicos o de laboratorios privados. Y ello es posible gracias a que el Estado Nacional se ha puesto a disposición de las provincias en materia de equipamiento y fortalecimiento de las capacidades investigativas como pocas veces en la historia de nuestro país, no sólo por la enorme cantidad de recursos financieros y capacitación de personal que han sido destinados, sino también por la forma en que se ha ido dando cada paso de este programa.

El detalle de los requerimientos tecnológicos para cada laboratorio se estableció luego de haber completado un relevamiento en el que se informó acerca de los recursos existentes y las necesidades de cada área, para lo cual se convocó a expertos forenses que dictaminaron en ese sentido.

De este modo, cada laboratorio dispone de un refuerzo en materia de equipamiento para la realización de estudios relacionados a las tipologías delictivas de mayor incidencia en la zona en la cual ha sido emplazado.

Por otra parte, la distribución geográfica de los laboratorios no fue una decisión centralizada, sino que fue diseñada en conjunto con las represen-

taciones judiciales y de los ministerios públicos provinciales, procurando atender en forma equilibrada las demandas específicas de cada región. Así fue que se determinaron las regiones señaladas, a la vez que se dispuso la creación de institutos complementarios en subsedes.

Por lo tanto, la determinación acerca de los equipamientos específicos de cada laboratorio, así como su emplazamiento geográfico, se ha establecido con apego a un fuerte sentido federal, a la vez que atendiendo las necesidades investigativas de cada zona, conforme un relevamiento previo.

Es por ello que, en palabras de los titulares de los Consejos, con el Programa de creación de Laboratorios Forenses Regionales, "... se concretó el proyecto más integral y federal de los Ministerios Públicos y de la Justicia Argentina de las últimas, como mínimo, cinco décadas".



# Marco Normativo





# Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional



El consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores de la República Argentina, en adelante "EL CONSEJO", con domicilio en Colón N° 385 de la Ciudad de Viedma, Departamento Adolfo Alsina, Provincia de Río Negro, representado en este acto por su Presidente el Dr. Eduardo Quatropani, el Consejo Federal de Política Criminal de los Ministerios Públicos de la República Argentina, en adelante "EL CONSEJO FEDERAL", con domicilio en la calle 13 esquina 48, La Plata, Provincia de Buenos Aires, representado en este acto por su Presidenta la Dra. María del Carmen Falbo y la Procuración General de la Nación en adelante "LA PGN", con domicilio en Guido 1577, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, representado en este acto por el Señor Procurador General de la Nación Dr. Esteban Righi, convienen en celebrar el presente Convenio Marco, conforme las cláusulas y condiciones que seguidamente se detallan:

PRIMERA: Las partes suscriben el presente convenio a los efectos de brindar canales de colaboración y asistencia tendientes al desarrollo, investigación e implementación de programas de capacitación, asistencia técnica, informática y recursos de redes y comunicaciones y/o cualquier otra actividad de intercambio de experiencias que resulte menester para la realización de los objetivos y misiones institucionales de cada una de las partes.

SEGUNDA: Las partes procurarán atender las específicas demandas técnicas y de servicios que surjan a partir de la firma del presente convenio mediante acuerdos específicos que se incorporarán como Anexos

al presente denominados Convenios Específicos Complementarios (en adelante CEC).

TERCERA: La colaboración referida en la cláusula precedente podrá traducirse, además, en la capacitación y asesoramiento como así también en la investigación, transferencia de tecnología, programación, proyectos de asistencia técnica o cualquier otra actividad que propongan las partes en forma individual o conjunta.

CUARTA: Las actividades a instrumentarse deberán precisar los alcances y objetivos de las tareas a realizar, plazos, obligaciones y contribución de cada una de las partes, debiendo suscribirse a tales efectos Convenios Específicos Complementarios (CEC).

QUINTA: A los efectos de coordinar y mantener un seguimiento de las actividades a desarrollar como resultado del presente y sus convenios específicos, la Procuración General de la Nación designa a la Secretaría General de Coordinación Institucional a cargo del Dr. Adrián Marchisio, el Consejo Federal de Política Criminal de los Ministerios Públicos de la República Argentina a cargo de la Dra. María del Carmen Falbo y el Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina a cargo del Dr. Eduardo Quatropani y/o a quien éstos designen.

SEXTA: El aporte de recursos humanos y económicos que sean necesarios para la realización de las actividades objeto de este contrato será convenido por acuerdo común entre las partes. Cuando para la realización de las actividades sea necesario recurrir a personal contratado y/o en relación de dependencia, cada parte mantendrá su autonomía tanto respecto de la celebración como de la ejecución y/o finalización de los mismos.

SÉPTIMA: El plazo de vigencia del presente tendrá una duración de dos (2) años, contados a partir de su suscripción y renovables automáticamente.

DE CONFORMIDAD, se firman tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad de Buenos Aires a los 27 días del mes de agosto de 2009.





# Convenio de Cooperación para la Creación e Implementación de Laboratorios Regionales de Investigación Forense



Entre la JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS DE LA NACIÓN, representada por su titular Dr. Aníbal Domingo FERNÁNDEZ y el MINISTERIO DE JUSTICIA, SEGURIDAD Y DERECHOS HUMANOS DE LA NACIÓN, representado por su titular, Dr. Julio César ALAK, en adelante el Ministerio, con domicilio en Sarmiento 329 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y el CONSEJO DE PROCURADORES FISCALES, DEFENSORES Y ASESORES GENERALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, representado por su Presidenta, Sra. Procuradora General de la provincia de Río Negro, Dra. Lilitiana Laura PICCININI y EL CONSEJO FEDERAL DE POLÍTICA CRIMINAL, representado por su Presidenta, Sra. Procuradora General de la provincia de Buenos Aires, Dra. María del Carmen FALBO; en adelante el Consejo, con domicilio en Colón 385 de la ciudad de Viedma, capital de la provincia de Río Negro; teniendo en consideración que el Ministerio entiende en la determinación de la política criminal y en la elaboración de planes y programas para su aplicación, así como para la prevención del delito, y asiste en la coordinación de la actividad del Estado en esta área.

Como así también que entre los propósitos estatutarios del Consejo se impone la realización de actos tendientes al perfeccionamiento de los miembros del Ministerio Público para el eficaz cumplimiento de la función

que constitucional y legalmente les ha sido asignada, interactuando en la defensa de la legalidad y los intereses generales de la sociedad.

Que la creación e implementación de los Laboratorios Regionales de Investigación Forense cuyo proyecto fuera elaborado por el Consejo e impulsado por el Ministerio, tiene como objetivos brindar a la investigación criminal todas las evidencias científicas imprescindibles, seguras, confiables y oportunas que requiere el proceso penal, propiciando mediante el mismo, el impacto que contribuya a la eficacia y eficiencia del funcionamiento de los operadores del sistema de persecución criminal; promoviendo el irrestricto respeto al debido proceso legal, consustancial con el Estado de Derecho; incorporando tecnología de última generación en materia de investigación criminal y dotando a los operadores del Ministerio Público Fiscal de los recursos técnicos de avanzada que ya se encuentran consensuados a nivel internacional como herramientas de alto valor indiciario y probatorio. Brindando con ello a los titulares de la acción penal pública los elementos que permitan el rápido y eficaz esclarecimiento de hechos delictivos, promoviendo la coordinación en el funcionamiento y el mejor aprovechamiento de los recursos y herramientas proporcionadas, merced a la conformación de estructuras locales idóneas interrelacionadas entre sí y a nivel regional, nacional e incluso internacional con el objeto de colaborar proactivamente en el esclarecimiento de los delitos.

En función de las misiones precedentemente enunciadas, las partes convienen en instrumentar la primera etapa de la creación e instalación de Laboratorios Regionales de Investigación Forense, la cual comprenderá cuatro regiones de nuestro país, ubicadas en el NOROESTE, OESTE, SUR y la primera parte de la provincia de BUENOS AIRES. Acordando para una segunda etapa la implementación y equipamiento de las regiones NORESTE, CENTRO, Laboratorios Satélites en todo el país y la segunda parte de la provincia de BUENOS AIRES, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El Consejo se compromete a efectuar el seguimiento de la creación e implementación de los Laboratorios Regionales de Investigación Forense, adoptando las medidas tendientes a: a) adquirir el equipamiento y aparatología necesaria para la instalación de Laboratorios de Genética Forense en las Regiones Noroeste, Sur, Oeste y provincia de Buenos Aires (primera parte); b) adquirir equipamiento y aparatología necesaria para la

instalación de Laboratorio de Anatomía Patológica Forense en las Regiones Noroeste, Sur y provincia de Buenos Aires; c) adquirir equipamiento, insumos y accesorios para la instalación de Laboratorios de Toxicología y/o Química y Toxicología Forense en las regiones Noroeste, Sur, Oeste y provincia de Buenos Aires (primera parte); d) adquirir equipamiento y aparatología necesaria para la instalación de Laboratorios de Ingeniería Forense y/o Criminalística en las Regiones de Noroeste, Sur, Oeste y provincia de Buenos Aires (primera parte); y e) adquirir material quirúrgico, insumos y accesorios indispensables para el desenvolvimiento de las distintas disciplinas.

SEGUNDA: El Consejo colaborará tanto con el Ministerio como con los Ministerios Públicos Fiscales provinciales en la ejecución, desarrollo, supervisión y control de la creación, implementación y puesta en marcha de los laboratorios Regionales de Investigación Forense, a fin de lograr una implementación homogénea, coordinada, eficaz y eficiente de los mismos. Las medidas indicadas en la cláusula Primera se adoptarán con destino a cada cabecera de Laboratorio Regional (sede) y se ajustarán a las pautas establecidas en el Anexo I del presente convenio.

TERCERA: El Consejo establecerá las condiciones especificaciones técnicas de los bienes y servicios que serán aplicados a la implementación y puesta en marcha de los Laboratorios Regionales de Investigación Forense, a las cuales las Jefaturas de cada Ministerio Público Fiscal sede de Laboratorio deberán ajustarse, a fin de asegurar los objetivos expuestos en la cláusula precedente.

CUARTA: El Ministerio asignará al Consejo, en carácter de aporte no reintegrable, la suma de QUINCE MILLONES de PESOS (\$15.000.000,00) destinados a contribuir a la implementación y puesta en marcha de los Laboratorios Regionales de investigación Forense, en su primera etapa que comprende las Regiones Noroeste, Oeste, Sur y primera parte de la provincia de Buenos Aires.

QUINTA: El Consejo deberá afectar el monto asignado por el Ministerio al pago de los gastos que demande la adquisición del equipamiento, insumos y accesorios enunciados en las cláusulas precedentes. Conforme las disponibilidades presupuestarias, el SESENTA POR CIENTO (60%) de dicho monto será transferido dentro de los SESENTA (60) días a la cuenta bancaria institucional del Consejo, mientras que el saldo restante será

transferido al presentarse las respectivas rendiciones de cuenta elaboradas de acuerdo a las pautas operativas indicadas en el Anexo II.

SEXTA: El consejo se obliga a realizar las acciones y a cumplir las finalidades contempladas en el presente convenio; a acreditar su realización; a rendir cuentas y someterse a las acciones de comprobación correspondiente conforme lo establecido en el Convenio referido en la cláusula tercera, que como Anexo II forma parte integrante del presente.

SÉPTIMA: El incumplimiento por parte del Consejo de las obligaciones prevista en el presente convenio, puede dar lugar a la caducidad de los actos administrativos por los que se otorguen los apoyos económicos derivados de este acuerdo, en los términos del artículo 21 de la Ley Nacional de Procedimientos Administrativos.

OCTAVA: El presente Acuerdo tendrá vigencia desde el momento de su firma por el plazo de DOS (2) años, renovable a su vencimiento de manera automática por períodos iguales y sucesivos, salvo oposición expresa en contrario de cualquiera de las partes.

NOVENA: Las partes establecen como domicilios especiales los consignados en el encabezamiento, en los cuales serán válidas todas las comunicaciones o notificaciones que recíprocamente se cursare. En caso de controversia o interpretación se fija la competencia de los Tribunales Federal de la Capital Federal renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.

En prueba de conformidad, las partes firman en cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto a los 22 días del mes de abril del año dos mil diez.

M.J.S y D.H. N° 986



# Addenda<sup>(I)</sup>



Conste por el presente documento la Primera ADDENDA al Convenio de Cooperación, que celebran, la JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS, representada por su titular Dr. Aníbal Fernández, con domicilio en la Calle Balcarce N° 50 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; el MINISTERIO DE JUSTICIA Y DERECHOS HUMANOS, representado por su titular, Dr. Julio César Alak, en adelante EL MINISTERIO, con domicilio en Sarmiento N° 329 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; el CONSEJO DE PROCURADORES, FISCALES, DEFENSORES Y ASESORES GENERALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, representado por su Presidenta, Señora Procuradora General de la Provincia de Río Negro, Dra. Liliana Piccinini, y el CONSEJO FEDERAL DE POLÍTICA CRIMINAL, representado por su Presidenta, Señora Procuradora General de la Provincia de Buenos Aires, Dra. María del Carmen Falbo, en adelante EL CONSEJO, con domicilio en Colón 385 de Viedma, Provincia de Río Negro, bajo los términos y condiciones siguientes:

## Antecedentes

Con fecha 22 de abril de 2010, la JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS; el entonces MINISTERIO DE JUSTICIA, SEGURIDAD Y DERECHOS HUMANOS; el CONSEJO DE PROCURADORES, FISCALES, DEFENSORES Y ASESORES GENERALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA Y EL CONSEJO

---

(1) *Addenda* al Convenio de cooperación para la creación e implementación de laboratorios regionales de investigación forense, suscripto en fecha 22 de abril de 2010, entre la Jefatura de Gabinete de Ministros, el Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos, el Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina y el Consejo Federal de Política Criminal.

FEDERAL DE POLÍTICA CRIMINAL, suscribieron un Convenio de Cooperación, protocolizado bajo el N° MJSyDH N° 986/10, para la creación e implementación de Laboratorios Regionales de Investigación Forense, el cual tiene como objetivo brindar a la investigación todas las evidencias científicas imprescindibles, seguras, confiables y oportunas que se requieran en el proceso penal; propiciando, mediante el mismo, el impacto que contribuya a la eficacia y eficiencia del funcionamiento de los operadores del sistema de persecución criminal; promoviendo el irrestricto respeto por el debido proceso legal, consustancial con el Estado de Derecho; incorporando tecnología de última generación y dotando al Ministerio Público de recursos técnicos de avanzada.

Con ello, se brindan los elementos que permitan el rápido esclarecimiento de hechos delictivos y se promueve la coordinación en el funcionamiento, a partir del mejor aprovechamiento de los recursos y herramientas proporcionadas, merced a estructuras locales idóneas interrelacionadas entre sí y a nivel regional, nacional e, incluso, internacional.

Por su parte, en dicho Convenio se estableció la instrumentación de una primera etapa, con la creación e implementación de los laboratorios Regionales ubicados en el NOROESTE, OESTE, SUR y la primera parte de Provincia de Buenos Aires; previendo una segunda etapa para la implementación de los laboratorios en las regiones NORESTE, CENTRO, Laboratorios Satelitales en todo el país y segunda etapa de la Provincia de Buenos Aires.

Las partes ponderan la necesidad de incorporar la Región Patagonia Sur a fin de fortalecer el objetivo del convenio, contribuyendo a acercar tecnología y herramientas idóneas a la red de Laboratorios, que permitan mayor inmediatez y fluidez en los requerimientos que se presenten en dicha zona.

A la fecha, se encuentran ejecutados los fondos asignados a la primera etapa, de acuerdo a lo establecido en las Cláusulas Cuarta, Quinta y Sexta del Convenio de Cooperación, con las correspondientes rendiciones realizadas y aprobadas en orden al Anexo II.

Con la finalidad de fortalecer y asegurar el cumplimiento del objetivo del Convenio de Cooperación, ambas partes han visto conveniente suscribir la presente ADDENDA:

**CLÁUSULA PRIMERA:** El objeto de la presente *Addenda* es otorgar continuidad al Proyecto de Creación e Implementación de los Laboratorios de

Investigación Forense, en su segunda etapa, comprensiva de las regiones NORESTE (con sede en la Provincia de Chaco), CENTRO (con sede en la Provincia de Córdoba), segunda etapa de la Provincia de Buenos Aires, y Laboratorios Satelitales en todo el país, de acuerdo a la vigencia establecida en la cláusula OCTAVA del Convenio de Cooperación; sumando la creación del Laboratorio de la Región PATAGONIA SUR, con sede en Río Gallegos.

**CLÁUSULA SEGUNDA:** Las Partes Acuerdan incorporar en la segunda etapa de creación e implementación de Laboratorios Regionales a la Región PATAGONIA SUR, con sede en Río Gallegos.

**CLÁUSULA TERCERA:** El MINISTERIO asignará al CONSEJO, en carácter de aporte no reintegrable, la suma de PESOS DIECINUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL (\$19.300.000), destinados a contribuir a la implementación y puesta en marcha de los Laboratorios Regionales de Investigación Forense, en su segunda etapa, que comprende las Regiones NORESTE, CENTRO, PATAGONIA SUR, segunda etapa de la Provincia de Buenos Aires y Laboratorios satelitales en todo el país.

**CLÁUSULA CUARTA:** La administración de los fondos mencionados en la cláusula anterior, con las correspondientes obligaciones de cada una de las partes, se regirán por lo establecido en las cláusulas CUARTA, QUINTA, SEXTA y SÉPTIMA del Convenio de Cooperación.

En prueba de conformidad, se firman CUATRO (4) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Buenos Aires, a los 7 días del mes de junio de 2011.

§





# Convenio Marco

Celebrado entre el Ministerio  
de Seguridad de la Nación,  
el Consejo Federal de Política Criminal  
de los Ministerios Públicos,  
y el Consejo de Procuradores, Fiscales,  
Defensores y Asesores Generales



Entre el MINISTERIO DE SEGURIDAD DE LA NACIÓN, representado en este acto por el Sr. Ministro Dr. Arturo Antonio PURICELLI; el CONSEJO FEDERAL DE POLÍTICA CRIMINAL DE LOS MINISTERIOS PÚBLICOS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, representado por su Presidente Dr. Eduardo QUATTROPANI; y el CONSEJO DE PROCURADORES, FISCALES, DEFENSORES Y ASESORES GENERALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, representado por su Presidente Dr. Alejandro FICOSECO, en conjunto denominadas LAS PARTES, suscriben el presente CONVENIO MARCO sujeto a las siguientes cláusulas:

## CONSIDERANDO:

a- Que el Ministerio de Seguridad de la Nación y los Ministerios Públicos Fiscales de la República Argentina se encuentran orientados a fines institucionales relacionados con la persecución de las actividades delictivas.

b- Que a tal fin en sus respectivos ámbitos han desarrollado recursos y cuentan con medios que pueden ser compartidos para un incremento de las capacidades operativas de los organismos que nuclean.

c- Que es voluntad del Estado Nacional, ya expresada en otros acuerdos similares, desarrollar programas de acción conjuntos para consolidar en toda la República Argentina programas de asistencia a los Estados Provinciales, orientados al fortalecimiento de políticas de seguridad.

d- Que los funcionarios dependientes del Ministerio de Seguridad de la Nación y de los Ministerios Públicos Fiscales se encuentran distribuidos en el territorio nacional, ejerciendo sus funciones a partir de la asignación de personal y medios tecnológicos cuya complementariedad debe ser evaluada y puesta en valor a los fines del mejor desempeño del servicio público.

#### **POR TODO ELLO, ACUERDAN:**

#### **Cláusula Primera: Colaboración amplia**

Las PARTES manifiestan su voluntad de crear un marco amplio de cooperación y asistencia mutua, en materia de realización de actividades periciales, capacitación y formación de operadores, acceso a información de utilidad para las funciones que ejercen sus respectivos funcionarios y otros modos de ayuda que redunden en el mejor rendimiento institucional.

#### **Cláusula Segunda: Actividades Incluidas**

Dentro de las actividades previstas en el artículo anterior se incluyen, entre otras temáticas y sin que esto implique limitación alguna, las enunciadas a continuación:

- la capacitación de operadores de los Ministerios Públicos Fiscales provinciales por parte de especialistas del Ministerio de Seguridad de la Nación;
- la cooperación para el acceso de agentes de los Ministerios Públicos Fiscales a capacitaciones en el país o en el extranjero, brindadas por organismos policiales, de seguridad o de investigación criminal de otros países o dependientes de organismos internacionales;
- el compartir las actividades de formación en el uso de las técnicas criminalísticas, investigativas, técnico-científicas y en protocolos de actuación y toma de muestras que las PARTES desarrollen en el marco de sus funciones;
- el brindar información contenida en registros y bases de datos dependientes del Ministerio de Seguridad de la Nación, útil para la persecución criminal des-

plegada por magistrados fiscales de los Ministerios Públicos representados en el Consejo Federal de Política Criminal y el Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina;

- la extensión a las Fuerzas de Seguridad Federales que dependen del Ministerio de Seguridad de la Nación de los servicios auxiliares forenses que prestan los Laboratorios Regionales de Investigación Forense con sede en distintas provincias argentinas.

### **Cláusula Tercera: Protocolos Adicionales**

El Consejo Federal de Política Criminal de los Ministerios Públicos de la República Argentina y el Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales propiciarán la suscripción de Protocolos Adicionales entre el MINISTERIO DE SEGURIDAD DE LA NACIÓN y los MINISTERIOS PÚBLICOS FISCALES PROVINCIALES que operativicen las iniciativas de este Convenio Marco. Dichos protocolos incluirán, como mínimo, un plan de trabajo detallado, con cada una de las obligaciones y aportes que prestarán los suscribientes, la identificación de sus representantes y/o responsables de los proyectos, los tiempos parciales y totales para efectuarlos, la manera de resolución de conflictos concertada y amigable, así como el eventual presupuesto requerido para llevarlos a cabo (los fondos en especie y/o en efectivo) aportados por cada una de las partes y el origen de los mismos. El Señor Ministro de Seguridad de La Nación delega en este acto en la Sra. Secretaria de Cooperación con los Poderes Judiciales, Ministerios Públicos y Legislaturas, Dra. Cristina Liliana CAAMAÑO, la facultad de firmar los PROTOCOLOS ADICIONALES mencionados en la presente cláusula.

### **Cláusula Cuarta: Presupuesto**

La firma del presente no implica erogaciones financieras directas, sin perjuicio de los acuerdos complementarios previstos en la cláusula precedente que se suscriban en este sentido, los que estarán sujetos a las decisiones de sus respectivos órganos competentes, a la disponibilidad de fondos y a las normas referentes a asuntos presupuestarios y financieros.

### **Cláusula Quinta: Plazo**

El presente Convenio entrará en vigencia a partir de su suscripción y tendrá un plazo de duración de 2 (dos) años, siendo prorrogable automáticamente, a su vencimiento, por mismos e idénticos plazos, salvo renuncia

de alguna de las partes signatarias, debiendo las restantes, ser notificadas fehacientemente con no menos de 6 (seis) meses de anticipación al plazo establecido, en cuyo caso deberán completarse las actividades en desarrollo y ejecución.

### **Cláusula Sexta: Aceptación**

Los representantes de las PARTES, expresan su conformidad con las cláusulas y disposiciones del presente documento y, mediante su suscripción en tres (3) ejemplares de un mismo tenor y para un mismo fin, obligan a su cumplimiento a las organizaciones que representan.

A sus fines se firman tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los doce días del mes de septiembre de 2013.



# Convenio Marco

## Para la utilización de los Servicios del Laboratorio Regional del NOA



En la ciudad de Salta, a los quince días del mes de octubre de dos mil diez, en la Sala de Reuniones del Colegio de Gobierno del Ministerio Público, entre el señor Procurador General de la Provincia de Salta, Dr. Pablo López Viñals, por una parte, y los Sres. Fiscal General de la Provincia de Jujuy, Dr. Alejandro R. Ficoseco, Fiscal General de la Provincia de Santiago del Estero, Dr. Luis Alberto De la Rúa, Procurador General de la Provincia de Catamarca, Dr. Enrique Ernesto Lilljedahl, Fiscal General de la Provincia de La Rioja, Dr. Claudio José Ana y Ministro Fiscal de la Provincia de Tucumán, Dr. Luis Augusto De Mitri, por la otra, dijeron:

Que, en el marco del Convenio suscripto entre la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación y el Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos de la Nación, por una parte, y el Consejo Federal de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina y el Consejo Federal de Política Criminal, por la otra, se ha promovido la tecnificación de la investigación de delitos penales que llevan a cabo los organismos judiciales provinciales mediante la creación de una red de Laboratorios Regionales de Ciencias Forenses, de alta complejidad. Dicho objetivo ha podido cumplirse en función de un acuerdo entre los referidos Consejos y el Estado Nacional que aportó los fondos necesarios para la compra del equipamiento técnico con que contarán los mencionados Centros de Investigación.

A partir del conocimiento de que el Laboratorio correspondiente a la Región del NOA tendrá su sede en la Provincia de Salta, desde la Procuración General de esta provincia se han adoptado las medidas administrativas tendientes a la adecuación edilicia y a la incorporación de personal calificado para llevar adelante el servicio. Hasta la fecha se ha concluido el proceso de selección, mediante concurso público de antecedentes y oposición, del personal a cargo de la Dirección del Laboratorio y de los diferentes Gabinetes que lo integran, y restan algunos avances en las adaptaciones del Edificio Anexo del Ministerio Público, a fin de completar las obras para la puesta en marcha del Área.

Por otra parte, se ha iniciado la recepción de los equipos afectados al Laboratorio Regional del NOA, previéndose la llegada de los restantes hasta el mes de diciembre del año en curso, por lo que se estima su funcionamiento durante el mes de febrero de 2011, lo que demanda, en la presente instancia, que de manera inmediata se establezca el marco regulatorio de las relaciones entre esa estructura central y las provincias usuarias del servicio.

En razón de lo expuesto, las partes deciden suscribir el Convenio que a continuación se expone:

*Primera:* El Convenio tiene por objeto establecer las Pautas y Protocolos de actuación por parte de las provincias adheridas, en las solicitudes de servicios, realización y remisión de los estudios técnicos y científicos que producirá el Laboratorio Regional de Ciencias Forenses del Cuerpo de Investigaciones Fiscales, con asiento en la Provincia de Salta.

*Segunda:* Las solicitudes de las provincias adheridas deberán encontrarse refrendadas por la máxima autoridad del Ministerio Público Fiscal en cada caso y serán recibidas por el Director del Cuerpo de Investigaciones Fiscales, quien tendrá a su cargo la coordinación de las medidas tendientes a su realización y el orden prioritario en que deberán efectivizarse, por motivos fundados de urgencia y conforme al cronograma de recepción de las mismas.

*Tercera:* La Dirección del C.I.F. informará a las provincias adheridas el equipamiento técnico disponible, estudios y técnicas factibles de desarrollar en el Laboratorio, así como los Protocolos de cumplimiento imprescindible para la extracción de muestras y sus condiciones de remisión y mantendrá actualizada la nómina de estudios de posible realización y las modificaciones de los Protocolos.

*Cuarta:* Los integrantes del Laboratorio de Ciencias Forenses se comprometen a no revelar a terceros o a otra unidad requirente distinta de la que haya efectuado el pedido, ninguna información técnica que resulte de las tareas que constituyen el objeto de este Convenio. Asimismo, las partes se obligan a comprometer al personal que tuviese acceso a tal información, a no revelarla a terceros y mantenerla estrictamente confidencial, salvo para los órganos de investigación que sean competentes para ello.

*Quinta:* Las técnicas y estudios solicitados serán ejecutados en forma exclusiva por el personal profesional que integra el cuerpo técnico científico del C.I.F., sin perjuicio de que, a solicitud de la máxima autoridad del Ministerio Público respectivo, el Director del organismo podrá autorizar la presencia de personal idóneo de esa provincia mientras se lleven a cabo los estudios solicitados. Asimismo, el personal del Laboratorio evacuará las consultas que se le requieran por escrito, por sistema de video conferencia y excepcionalmente, en forma presencial en la provincia requirente, debiendo en este caso la misma hacerse cargo de los gastos de traslado y estadía que ello traiga aparejado.

*Sexta:* El servicio del Laboratorio Regional no sólo incluirá el uso de los equipos provistos con el financiamiento de los recursos del Estado Nacional, sino también los que, en lo sucesivo, la Provincia de Salta incorpore al Laboratorio.

*Séptima:* La sede del Laboratorio Regional del NOA se obliga a organizar periódicamente actividades que reúnan a referentes técnicos-científicos de todas las provincias del sistema, con el objeto de brindar información actualizada y deliberar acerca del funcionamiento del servicio. Asimismo, procurará organizar jornadas de capacitación que permitan optimizar el uso de las tecnologías disponibles.

*Octava:* La Dirección del Laboratorio Regional del NOA efectuará las gestiones ante los otros Laboratorios Regionales que estime necesarias o de utilidad a los fines de optimizar los resultados de los estudios requeridos.

*Novena:* La Dirección del C.I.F. deberá remitir los informes elaborados por el personal profesional del cuerpo, bajo las normas de remisión contenidas en los respectivos Protocolos, dentro del plazo de un (1) día hábil de concluidos.

*Décima:* La Dirección del C.I.F. determinará, de conformidad a las pautas indicadas por el Jefe del Departamento Técnico Científico, los costos de

cada uno de los estudios disponibles, comprometiéndose a informar los vigentes y sus actualizaciones inmediatamente de operadas.

*Décima primera:* Las provincias requirentes deberán hacer efectivo el depósito por el valor establecido para el respectivo estudio dentro de los treinta (30) días corridos posteriores a la fecha de presentación del oficio, remitiendo para su acreditación copia de la boleta de depósito o de la transferencia bancaria efectuada en la cuenta corriente en pesos que, a tal fin, habilitará el Ministerio Público de la Provincia de Salta. De lo contrario, la Dirección del C.I.F. se encontrará facultada para no realizar los nuevos estudios solicitados hasta la acreditación del efectivo pago.

*Décima segunda:* Los fondos acreditados en la cuenta corriente habilitada con motivo de las solicitudes de las provincias adheridas, serán destinados a adquirir los insumos necesarios para el Laboratorio Regional de Ciencias Forenses, para el pago de trabajos de mantenimiento y renovación del equipamiento y todo otro destino que disponga el Sr. Procurador General de la Provincia de Salta, vinculado a los costos operativos del funcionamiento del Laboratorio.

*Décima tercera:* Las provincias adheridas se comprometen a respetar los Protocolos mencionados, aprobados oportunamente por la Procuración General de la Provincia de Salta y notificados previamente con la debida formalidad.

*Décima cuarta:* Las partes acuerdan designar en el plazo de treinta (30) días hábiles a contar de la firma del presente, un profesional para que actúe como referente técnico-científico de cada provincia en la coordinación de las acciones necesarias para la concreción de los estudios solicitados y la decisión ante posibles dificultades en el caso concreto.

*Décima quinta:* El presente Convenio tendrá vigencia hasta que las partes lo denuncien.

En prueba de conformidad, se firman tantos ejemplares como partes suscriben el presente, de un mismo tenor y a un solo efecto.





# Implementación





# Regiones



**Laboratorios Buenos Aires**

**Laboratorios CABA**

**Laboratorios Centro**

Córdoba - Entre Ríos - Santa Fe

**Laboratorios Cuyo**

Mendoza - San Juan - San Luis

**Laboratorios NEA (Noreste)**

Chaco - Formosa - Corrientes - Misiones

**Laboratorios NOA (Noroeste)**

Salta - Jujuy - Tucumán - Santiago del Estero - La Rioja - Catamarca

**Laboratorios Patagonia Norte**

Río Negro - Neuquén - Chubut - La Pampa

**Laboratorios Patagonia Sur**

Santa Cruz



# Aspectos Generales



Desde el inicio del Proyecto de **Laboratorios Regionales** y su posterior ampliación a los llamados **Laboratorios Satélites**, se ha procedido a colaborar en la provisión de equipamiento a veinticuatro (24) **provincias argentinas**.

En el período comprendido entre junio 2010 y junio 2011, se procedió a implementar el proyecto instalando los primeros cinco (5) Laboratorios Regionales.

Desde octubre de 2011 a diciembre de 2012 se implementaron los Laboratorios Satélites, colaborando con un total de veinticuatro (24) provincias.

La implementación del Proyecto Laboratorios, se remitió a la **creación, mejoramiento y actualización** de servicios nuevos o existentes en las provincias argentinas.

Los servicios son los que se detallan a continuación:

**TABLA 1.**

Servicio destino	
Toxicología forense	TX
Genética forense	GEN
Biología forense	B
Ingeniería y química forense	IQ
Anatomía patológica	AP
Medicina legal	ML
General	G
Morgue	M
Criminalística	C
Insumos	I

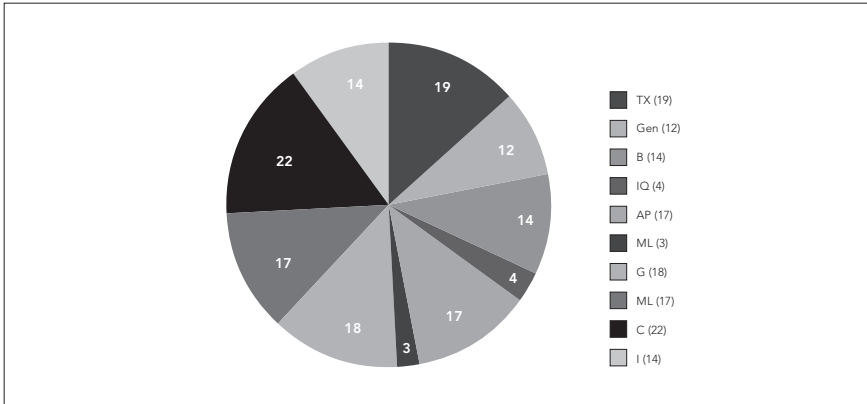
El proyecto realizó aportes para la creación, mejoramiento o actualización de 140 servicios en el país.

En la tabla siguiente se puede observar que los servicios que demandaron mayor atención fueron toxicología forense, genética forense, anatomía patológica, morgue e informática forense, lo que da una idea del tipo de tecnificación que se requirió.

**TABLA 2.**

Id	Región / Provincia	Tx	GEN	B	IQ	AP	ML	G	M	C	I
1	Buenos Aires	1	1	1		1	1	1	1	1	1
2	CABA			1				1		1	1
3	Salta	1	1	1	1	1		1	1	1	1
4	Jujuy		1			1	1	1	1	1	
5	Catamarca	1	1	1		1		1	1	1	
6	Tucumán	1		1		1		1	1	1	1
7	Santiago del Estero	1							1	1	
8	La Rioja	1		1		1		1		1	
9	Mendoza		1	1	1			1	1	1	1
10	San Juan	1		1		1		1	1		
11	San Luis					1				1	1
12	Río Negro	1	1	1		1		1	1	1	1
13	Neuquén								1	1	1
14	Chubut	1	1					1		1	1
15	Santa Cruz	1	1	1		1		1	1	1	
16	Chaco	1	1	1	1					1	1
17	Corrientes	1				1		1	1	1	1
18	Entre Ríos	1	1			1		1	1	1	
19	Formosa	1	1			1	1	1	1	1	
20	Misiones	1		1		1		1	1	1	1
21	Córdoba	1	1	1	1			1		1	
22	La Pampa	1		1		1			1	1	1
23	Santa Fe	1				1			1		
24	Tierra del Fuego	1				1		1		1	1

GRÁFICO 1.



A nivel nacional, se ha invertido el dinero para la adquisición de 958 ítems, con el agregado que algunos ítems se piden por duplicado o más.

Se han adquirido:

- 4 equipos de alta tecnología (costo alto) (microscopios electrónicos de barrido) y
- 36 equipos de alta tecnología (costo medio) para los servicios de toxicología forense
- 23 utilitarios
- 27 *software* de aplicaciones forenses
- 14 equipos para informática forense
- 689 adquisiciones de equipamiento general de laboratorios

Durante el proceso se adquirió equipamiento correspondiente a 47 empresas con oficinas o representación en Argentina

De los servicios asistidos a nivel nacional se puede observar que:

- 19 provincias solicitaron asistencia para el servicio de toxicología forense
- 12 provincias lo solicitaron para genética forense o biología molecular
- 17 para anatomía patológica y morgue
- 14 para informática forense





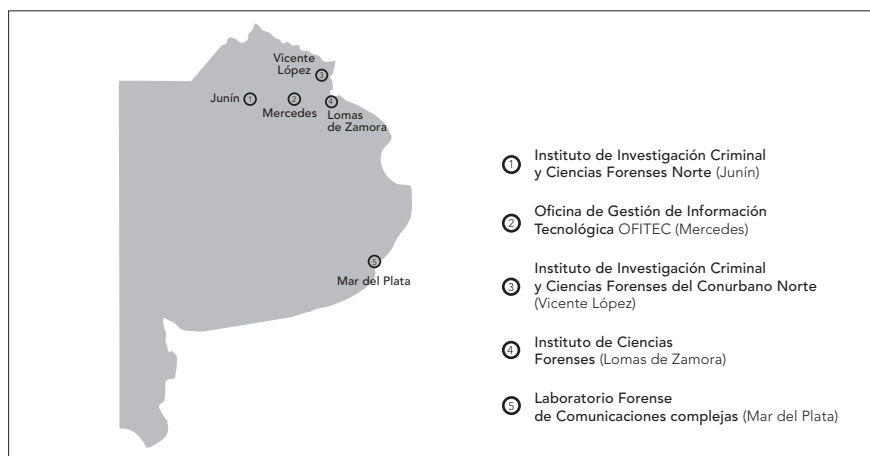


# Buenos Aires



Cada instituto se conforma de diferentes áreas o secciones de investigación específica, con su correspondiente instrumental, contando con personal administrativo, técnico y/o profesional.

**GRÁFICO 1.**



## 1. Instituto de Investigación Criminal y Ciencias Forenses del Conurbano Norte-Vicente López

### Secciones

- Laboratorio de toxicología
- Gabinete de delitos contra la integridad sexual

#### 1.1. Laboratorio de toxicología

##### 1.1.1. Recursos humanos

- 2 Bioquímicos
- 1 Técnico químico

### 1.1.2. Funciones operativas

- Análisis toxicológico en general
- Cuantificación de etanol, metanol y tóxicos volátiles en sangre, humor vítreo y matrices no tradicionales
- Determinación cuali-cuantitativa de drogas y/o metabolitos en matrices biológicas y no tradicionales
- Determinación de plaguicidas en sangre, orina, vísceras y diversas matrices
- Cuantificación de medicamentos y/o sus metabolitos en matrices biológicas

### 1.1.3. Instrumental

- Cromatógrafo gaseoso con detector de ionización de llama (FID) e inyector automático por *head space*, marca Agilent Technologies modelos: 7820 y G1888A
- Cromatógrafo gaseoso con detector de masas e inyector automático, marca Agilent Technologies modelo: 7890 y 5975C
- Generador de hidrógeno, marca Parker Balston, modelo 165
- Cromatógrafo líquido de alta performance (HPLC) con detector de arreglo de diodos (DAD), marca Waters, modelo Alliance 2695, con horno y autosampler
- Espectrofotómetro UV/Visible, marca Perkin Elmer, modelo LAMBDA 25
- Equipo desionizador de agua ultra pura marca Millipore, modelo Direct-Q3-UV
- Equipo de extracción automática de muestras por fase sólida SPE marca Gilson GX-271- ASPEC
- 2 freezers vertical Max Plus FV520IIC
- Heladera vertical doble puerta 01FV2PB
- Instrumental de laboratorio (centrífugas, balanzas, pipetas, medidores de pH, agitadores vórtex, dispensadores automáticos, material de vidrio)
- Campanas de extracción

## 1.2. Gabinete de delitos contra la integridad sexual

### 1.2.1. Recursos humanos

- 1 Médico legista

### 1.2.2. Funciones operativas

- Examen y reconocimiento médico legal de víctimas de delitos contra la integridad sexual
- Aplicación de protocolos
- Remisión a hospitales de contra referencia para tratamiento infectológico de referencia

### 1.2.3. Instrumental

- Video colposcopio Mikoba-MKB-3 con cámara
- Camilla ginecológica 3 planos
- Balanza de pie
- Fotóforo
- Estufa de esterilización SO33A
- Instrumental de reconocimiento médico

## 2. Instituto de Investigación Criminal y Ciencias Forenses Norte - Junín

### Secciones:

- Laboratorio de genética forense
- Laboratorio de criminalística
- Laboratorio de inmunohematología
- Laboratorio de radiología forense
- Morgue y gabinete de medicina legal y forense
- Laboratorio de anatomía patológica

### 2.1. Laboratorio de genética forense

#### 2.1.1. Recursos humanos

- 1 Licenciado en genética

#### 2.1.2. Funciones operativas

- Levantamiento de evidencias en el lugar del hecho, procurando la ubicación y colección de indicios, de acuerdo a protocolos de actuación, en el marco de la investigación criminal.
- Toma de muestras por medio de extracciones sanguíneas, de acuerdo a protocolos de actuación.
- Extracción, amplificación y genotipificación de los elementos de pruebas recepcionadas en el laboratorio de genética forense.
- Obtención de perfiles génicos para su posterior cotejo e identificación.

#### 2.1.3. Instrumental

- Secuenciador genético ABI Prism 310
- Cabina de flujo laminar
- PCR convencional

- PCR *Real Time*
- Vórtex
- Minispin
- Centrifuga refrigerada
- Heladera con freezer
- Freezer
- Estufa
- UPS
- Microondas
- Lavador ultrasónico
- Plato calentador con vórtex
- Balanza digital de precisión
- Autoclave
- Centrifuga
- Juegos de micropipetas
- Baño termostático
- Termomixer
- Fuente de poder
- Transiluminador
- Cuba electroforética
- Medidor de PH
- Cámara fotográfica
- Centrifuga de placa
- Material de vidrio para laboratorio
- Torno manual

## **2.2. Laboratorio de criminalística**

### *2.2.1. Recursos humanos*

- 1 Licenciado en criminalística

### *2.2.2. Funciones operativas*

- **Inspección ocular:** observación y análisis del lugar de los hechos.
- **Sección papiloscopía y rastros:** tratamiento de distintos elementos presentes en el lugar del hecho con reactivos físicos y químicos para el revelado de rastros de origen papilar.

- **Sección fotografía pericial:** utilización de la fotografía y video pericial para la fijación del lugar del hecho y las evidencias presentes.
- **Sección balística forense:** trabajo en el lugar del hecho, análisis de trayectorias balísticas y ubicación de la fuente de fuego. En el laboratorio balístico, pruebas de aptitud y funcionamiento de las armas de fuego y obtención de material testigo para posteriores cotejos. Realización de cotejos de vainas y proyectiles.
- **Sección accidentología vial y planimetría pericial:** relevamiento del lugar de los hechos.
- **Análisis criminalístico:** análisis de los datos técnicos y objetivos obrantes en la causa, con el objeto de determinar la secuencia fáctica del hecho y sugerir diligencias periciales tendientes al esclarecimiento del hecho que se investiga.

### 2.2.3. Instrumental

- Microscopio estereoscópico con cámara, PC y *software*
- Microscopio comparador balístico con cámara y *software*
- Tubo recuperador de proyectiles
- Protectores auditivos
- Calibre digital
- Termoselladora de bolsas
- Balanza digital
- Equipamiento e insumos para trabajo en el lugar del hecho (rastros/balística/planimetría/accidentología)

## 2.3. Laboratorio de inmunohematología

### 2.3.1. Recursos humanos

- 1 Licenciado en genética

### 2.3.2. Funciones operativas

- Examen preliminar de las muestras que se elevan desde las diferentes fiscalías intervinientes en la investigación criminal a fin de clasificar las mismas y determinar la aptitud o no de dichas muestras para su posterior extracción de ADN en el laboratorio de genética forense.
- Determinación, análisis y evaluación de muestras para determinación de grupo y factor en muestras sanguíneas por extracción o en diferentes soportes de presentación.
- Análisis y evaluación de muestras presumiblemente **sanguíneas** para determinar especie, grupo y factor en sangre líquida, en telas, prendas de vestir, en soportes líquidos, hisopos, gasas, etc.

- Análisis y evaluación de muestras presumiblemente **seminales** para determinar presencia de Fosfatasa Ácida Prostática, visualización de espermatozoides a través del microscopio sobre prendas de vestir, telas, gasas, adherencias, soportes sólidos, etc.
- Análisis y evaluación de muestras presumiblemente **saliva** a fin de determinación enzimáticas sobre telas, prendas, gasas, etc.
- Análisis y evaluación de muestras de **elementos pilosos**, para describirlos, medirlos macro y macroscópicamente. Informe de la presencia o ausencia de bulbo piloso en filamentos aislados, en mechones de cabellos, en filamentos asociados y/o adherencias en algún tipo de soporte.

### 2.3.3. Instrumental

- Microscopio con cámara marca Leica DM500, PC y *software*
- Heladera con freezer
- Centrífuga
- Kits inmunológicos

## 2.4. Laboratorio de radiología forense

### 2.4.1. Recursos humanos

- 1 Técnico radiólogo

### 2.4.2. Funciones operativas

- Realización de exámenes radiológicos en autopsias, re-autopsias o exhumaciones requeridas por las fiscalías intervinientes con el objetivo de poder incorporar a la investigación criminal un registro radiográfico permanente, constatar posibles lesiones fracturarias o presencia de elementos extraños y/o metálicos como por ejemplo proyectiles de arma de fuego.
- Realización de placas radiográficas de ser necesarias las mismas en denuncias encuadradas bajo Resolución 1390, como así también en casos que por su complejidad sea requerida la intervención del área.

### 2.4.3. Instrumental

- Equipo rodante de RX REMS 200Ma
- Reveladora automática de RX AGFA CP100
- Biombo plomado con visor blindado
- Chaleco plomado
- Chasis de diferentes medidas

## 2.5. Morgue y gabinete de medicina legal y forense

### 2.5.1. Recursos humanos

- 1 Médico forense
- 1 Técnico eviscerador

### 2.5.2. Funciones operativas

- Intervención pericial médico legal en denuncias por delitos contra la integridad sexual, realizando entrevista con la víctima y toma de muestras de acuerdo a protocolo.
- Intervención pericial médico legal en denuncias encuadradas en la resolución 1390.
- Evaluación de investigaciones penal preparatorias relacionadas con denuncias encuadradas por posible responsabilidad médico profesional.
- Trabajo de campo en el lugar del hecho a requerimiento de la fiscalía interviniente.
- Realización de autopsias, reautopsias o exhumaciones a solicitud de las fiscalías intervinientes.

### 2.5.3. Instrumental

- Sistema MacroView con PC
- Heladeras para refrigeración de cadáveres con 2 catres cada una, modelo frontal
- Mesa quirúrgica de pie
- Mesa especializada para necropsias
- Camilla de recepción y traslado de cadáveres
- Scialítica articulada doble
- Balanza pediátrica
- Mesa de Morgagni
- Material quirúrgico (pinzas, tijeras, bisturíes, etc.) necesario para la realización de autopsias
- Sierra circular para yesos
- Heladera con freezer
- Camilla ginecológica
- Videocolposcopio con cámara incorporada
- Lámpara articulada de luz
- Tambores de acero para material quirúrgico

- Cámara fotográfica
- Balanza de pie

## **2.6. Laboratorio de anatomía patológica**

### *2.6.1. Funciones operativas*

- Estudios histológicos de vísceras para la determinación de la muerte intrauterina o post-natal en caso de presunto infanticidio.
- Estudio microscópico del aparato genital femenino y restos embrionarios o fetales para la determinación de signos histológicos de gestación y de lesiones traumáticas e infecciones en caso de presunto aborto.
- Estudio histológico de vísceras, piel y tejidos blandos en los casos de ahorcadura o estrangulación.
- Estudio histológico de la naturaleza de heridas por armas cortantes, de fuego, explosivos y lesiones por el paso de corriente eléctrica.
- Estudio histológico de vísceras de muertes dudosas para la posible determinación de sus causas.
- Estudios microscópicos para la identificación de pelos y citológicos para la determinación de células de diversos orígenes en manchas y otros materiales.
- Estudio de restos óseos para la determinación de especie, sexo, edad, talla y patología asociada.

### *2.6.2. Instrumental*

- Microscopio óptico Olympus
- Dispensador de parafina digital Arcano KD-Bmr
- Micrótopo rotativo de deslizamiento Carl Zeiss
- Sistema Macro Path Milestone con cámara y PC
- Campana de laboratorio para extracción de gases y humo

## **3. Instituto de Ciencias Forenses de Lomas de Zamora**

### **Secciones**

- Morgue judicial
- Laboratorio de anatomía patológica
- Laboratorio de criminalística
- Laboratorio de imágenes forenses
- Laboratorio de entomología



### **3.1. Morgue judicial**

#### *3.1.1. Recursos humanos*

- 7 Médicos forenses
- 3 Radiólogos
- 6 Técnicos evisceradores
- 2 Administrativos

#### *3.1.2. Funciones operativas*

- Tanatología forense: realización de autopsias médico-legales
- Toma de muestras de restos cadavéricos
- Asistencia en levantamiento de cadáveres
- Acto de identificación de cadáveres por parte de familiares
- Informes periciales complementarios a las autopsias
- Examen médico legal por denuncias de apremios ilegales
- Caratulación de lesiones en causas judiciales

#### *3.1.3. Instrumental*

- 1 Balanza para cadáveres
- 1 Balanzas para vísceras
- 2 Mesas de autopsia
- 2 Scialíticas
- 1 rayos x 200mA
- 1 Rayos x arco en C
- 1 Camilla radioscópica para arco en C
- 1 Reveladora de placas
- 1 Cámara fría para 25 cuerpos
- 1 Heladera para cadáveres para 16 cuerpos
- Instrumental de cirugía

### **3.2. Laboratorio de anatomía patológica**

#### *3.2.1. Recursos humanos*

- 5 Médicos anatomopatólogos
- 2 Técnicos histológicos

### 3.2.2. Funciones operativas

- Estudios histológicos de vísceras para la determinación de la muerte intrauterina o post-natal en caso de presunto infanticidio.
- Estudio microscópico del aparato genital femenino y restos embrionarios o fetales para la determinación de signos histológicos de gestación y de lesiones traumáticas e infecciones en caso de presunto aborto.
- Estudio histológico de vísceras, piel y tejidos blandos en los casos de ahorcadura o estrangulación.
- Estudio histológico de la naturaleza de heridas por armas cortantes, de fuego, explosivos y lesiones por el paso de corriente eléctrica.
- Estudio histológico de vísceras de muertes dudosas para la posible determinación de sus causas.
- Estudios microscópicos para la identificación de pelos y citológicos para la determinación de células de diversos orígenes en manchas y otros materiales.
- Estudio de restos óseos para la determinación de especie, sexo, edad, talla y patología asociada.

### 3.2.3. Instrumental

- 1 Microscopio binocular DM500 (Leica) con cámara icc50 y PC
- 2 Microscopio binocular Nikon Eclipse 400 y Eclipse 100
- 2 Microscopio binocular Leica DM750 con cámara ICC50 y PC
- 1 Procesador automático de tejidos citadel 100 69800100 ISSUE 26
- 1 Centro de inclusión histomax 400
- Micrótopo de rotación Leica RM2125RTS
- Micrótopo Shandon
- Micrótopo criostático de mesa Leica CM1100
- Dispensador de parafina Bio-Optica DPR-8
- Dispensador de parafina Arcano
- Batería de tinción lineal Bio-Optica
- 2 baños termostáticos para histología
- 1 Estufa histológica SanJor

## 3.3. Laboratorio de criminalística

### 3.3.1. Recursos humanos

- 7 Licenciados en criminalística
- 2 Técnicos químicos

- 1 Calígrafo
- 1 Técnico en accidentología vial
- 1 Administrativo

### 3.3.2. Funciones operativas

- Área balística: estudio de aptitud y funcionamiento de armas de fuego, cotejo balístico y prueba de disparo en *stand* de tiro
- Área criminalística: relevamiento del lugar de los hechos en Resolución 1390
- Área química: revenido químico en metales, examen físico en prendas en búsqueda de residuos de pólvora y efectos balísticos
- Área documentos: análisis de documentos y análisis de las grafías a los fines de determinar paternidad gráfica
- Área accidentología vial: reconstrucción de accidentes de tránsito a través de elementos objetivos incorporados a la causa.

### 3.3.3. Instrumental

- Sistema de microscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR), Frontier, con microscopio Spotlight200, con PC y accesorios marca Perkin Elmer
- Microscopio comparador marca Leica modelo FSC
- Kits para determinación de huellas, planimetrías, rastros, accidentes, tomas de impresiones, trayectoria de disparo
- Lupa trinocular marca Nikon, modelo SMZ800

## 3.4. Laboratorio de imágenes forenses

### 3.4.1. Recursos humanos

- 1 Licenciado
- 6 Técnicos

### 3.4.2. Funciones operativas

- Captura de imágenes fijas, móviles o audiovisuales (cámaras ocultas, vigilancia a distancia) en casos relacionados con narcotráfico, extorsiones, cortes en vía pública, desarmaderos, toma de imágenes aéreas.
- Tomas de imágenes digitales o analógicas de cámaras de seguridad, cámaras ocultas aportadas por damnificados, teléfonos celulares, efectos secuestrados, peritajes de audio, instalación de equipos con filmación y/o grabación de juicios orales, copias de CDs o DVDs.

### *3.4.3. Instrumental*

- PC Intel Corel dos Duo 3.24 gb. Ram
- PC convencional 1 gb Ream
- 2 Impresoras
- Televisor
- 3 Cámaras fotográfica digital
- Flash TTL
- 3 Lente zoom
- Trípode
- 3 Filmadoras digital
- Grabadora de DVD de mesa
- Video casetera analógica
- Equipo de audio
- Parlantes
- Micrófono omnidireccional
- Grabadora DVR
- Micrograbadoras digitales
- Microlentes Pinhole
- Monitor LCD
- Micrófono a distancia analógico
- Monitor a distancia

## **3.5. Laboratorio de entomología forense**

### *3.5.1. Recursos humanos*

- 1 Entomólogo forense

### *3.5.2. Funciones operativas*

- Análisis de fauna cadavérica aportando elementos de interés sustancial en la determinación de la data de muerte y otros elementos de interés para la investigación criminal.

### *3.5.3. Instrumental*

- Microscopio estereoscopico trinocular stemi 2000c (Carl Zeiss) con cámara y PC
- Microscopio binocular DM500 (Leica) con cámara icc50 y pc
- Cámara de cría marca Semedic modelo i-501pf

## 4. Oficina de Gestión de Información Tecnológica (OFITEC) - Mercedes

### 4.1. Recursos humanos

- 1 Auxiliar letrado
- 1 Técnico
- 2 Administrativos

### 4.2. Funciones operativas

- Obtención de información obrante en aparatos de telefonía celular secuestrados, datos almacenados, agendas, registros de llamadas y sms (salientes, entrantes, perdidos) información multimedia (fotografías, videos, música) calendarios, notas, obtención de información eliminada o borrada.
- Asesoramiento y análisis de la información obtenida.

### 4.3. Instrumental

- Dispositivo de extracción de datos forenses UFED Cellebrite
- Software de análisis de datos I2 Analyst's Notebook

## 5. Laboratorio Forense de Comunicaciones complejas - Mar del Plata

### 5.1. Funciones operativas

- Obtención de información obrante en aparatos de telefonía celular secuestrados, datos almacenados, agendas, registros de llamadas y sms (salientes, entrantes, perdidos) información multimedia (fotografías, videos, música) calendarios, notas, obtención de información eliminada o borrada.
- Asesoramiento y análisis de la información obtenida.

### 5.2. Instrumental

- Dispositivo de extracción de datos UFED Cellebrite





# Ciudad Autónoma de Buenos Aires



## Secciones:

- Departamento de investigación
- Unidad de análisis delictivo
- Unidad informática tecnológica
- Gabinete técnico de medicina legal-psicología
- Gabinete técnico-balístico

## *Funciones operativas*

- Relevamientos de testigos
- Obtención de fotografías y filmaciones
- Realización de planos, croquis y mediciones
- Investigaciones técnicas patrimoniales
- Eventos masivos
- Análisis de casos complejos
- Cotejo de datos
- Análisis de datos de telefonía celular
- Análisis de datos informáticos
- Análisis de videos
- Realización de peritajes psiquiátricos
- Realización de peritajes psicológicos
- Realización de exámenes psicofísicos
- Evaluaciones de riesgo
- Informes periciales de armamentos

- Análisis de proyectiles y clasificación
- Efectos balísticos sobre distintas superficies
- Cotejos de proyectiles

*Instrumental*

- Sistema de análisis de datos de telefonía celular UFED Cellebrite
- Sistema de análisis investigativo "I2"
- Microscopio óptico con cámara Leica Z6
- Cámara reflex digital Olympus E420
- Teleobjetivo para cámara digital tipo Nikon de 80 a 400 mm
- Microscopio estereoscópico Leica S6D-EC3
- 4 Monitores LED Samsung
- *Software* de reconocimiento facial Cognitec FaceVACS - DBScan
- Unidad móvil de comunicación
- *Software* analizador de teléfonos celulares chinos
- Medidor de distancia láser Leica Disto D5
- *Software* I2 base *standard designer*
- *Software* I2 base *standard user*





LABORATORIOS CENTRO

# Córdoba



## Secciones

- Gabinete de reconstrucción criminal
- Gabinete físico-mecánico
- Gabinete médico-químico legal
- Departamento del análisis del comportamiento criminal
- Tanatología
- Patología forense
- Biología forense
- Unidad operativa y oficina técnica

## *Recursos humanos*

- 8 Licenciados en criminalística
- 66 Técnicos
- 32 Administrativos
- 13 Arquitectos
- 3 Diseñadores
- 11 Ingenieros
- 4 Calígrafos
- 34 Médicos
- 12 Bioquímicos
- 12 Químicos
- 3 Abogados
- 2 Psicólogos

### *Funciones operativas*

#### *Gabinete de reconstrucción criminal*

- Sección Huellas y Rastros
  - Relevamiento de rastros papilares (digitales, palmares y plantares)
  - Relevamiento de rastros de pisadas y/o neumáticos de vehículos
  - Procesamiento, clasificación y registro de fichas decadactilares
  - Pericias multidisciplinarias
- Sección Planimetría Legal
  - Croquis a mano alzada
  - Fijación de elementos y/o evidencias en el plano
  - Relevamientos planimétricos mediante el uso de GPS, distanciómetro y *Google Earth*
- Sección Fotografía Legal
  - Relevamiento de la escena del crimen
  - Laboratorio digital propio
- Sección Reconstrucción Gráfica del Rostro
  - Confección de retratos hablados
  - Reconstrucciones gráficas faciales a través de fotografías o filmaciones, cotejos, etc.

#### *Gabinete Físico Mecánico*

- Sección Balística
  - Cotejo de vainas y proyectiles por microscopía
  - Análisis de armamentos de fuego portátiles (revólver, escopetas, pistolas, etc.)
  - Reconstrucciones virtuales de trayectoria balística
  - Determinación de distancias balísticas
  - Revenidos químicos de armamentos
- Sección Grafocrítica
  - Verificación de autenticidad de documentos
  - Relevamiento y obtención de material testigo o de cotejo en lugar del hecho
- Sección Identificación de Matrículas Seriales
  - Verificación de matrículas de vehículos

- Verificación de autenticidad de equipos de GNC
- Revenidos químicos
- Determinar la originalidad del rodado
- Sección Accidentología Vial
  - Análisis e investigación de accidentes de tránsito
- Sección Físico-Mecánica
  - Análisis y funcionamiento de máquinas de uso industrial y doméstico
  - Pericias e informes de obras de arquitectura e ingeniería civil
- Sección Pericias Mecánicas
  - Realizar informes sobre funcionamiento de los vehículos (freno, luces, etc.)

#### *Gabinete médico-químico legal*

- Sección Medicina Legal
  - Levantamiento de evidencias biológicas
  - Examen ectoscópico de cadáveres
  - Examen ectoscópico de damnificados e imputados
  - Búsqueda e identificación de lesiones
  - Valoración del estado de salud en nosocomios
- Sección Medicina de UJ de la mujer y el niño
  - Análisis ginecológico de damnificadas
  - Toma de muestras
  - Búsqueda e identificación de lesiones compatibles con abuso sexual
- Sección Cuerpo Técnico de Psicología
  - Entrevistas de contención
  - Entrevistas evaluativas
- Sección Clínica y Hospitales
  - Realizar informes relacionados a las historias clínicas de damnificados y/o imputados
  - Confeccionar informes cama caliente
- Sección Veterinaria Legal
  - Realizar informes sobre intoxicaciones de animales de pequeño y gran porte
  - Análisis de marcas en animales de raza

- Obtención de muestras previa necropsia
- Búsqueda e identificación de lesiones
- Sección Química Legal
  - Área manchas biológicas:
    - Determinación de manchas de sangre
    - Test orientativos
    - Determinación de especie
    - Determinación de grupo sanguíneo en sangre seca
    - Ensayo de Luminol y *blue star*
    - Cotejo y análisis de pelos
    - Semiología forense
    - Observación microscópica en fresco
    - Determinación de manchas de saliva (amilasa)
    - Determinación de otras manchas (orina, calostro, unto caseoso fetal, mucus, etc.)
    - Extracción de muestras biológicas para ADN
  - Área Narcotráfico:
    - Determinación de cocaína y THC por GC/MS
    - Análisis cualitativo de cocaína y THC
    - Test de orientación
  - Área Química Analítica:
    - Determinación de residuales de pólvora
    - Pinturas y barnices
    - Análisis de drogas y reactivos químicos
    - Análisis y cotejo de vidrios
    - Pericias multidisciplinarias
    - Análisis de fibras por microscopía óptica
  - Área Toxicología Forense:
    - Test de *screening* alcoholemias
    - Prueba confirmatoria alcoholemias por gas cromatografía
    - Determinación drogas de abuso por GC/MS
    - Determinación metanol u otras sustancias volátiles
    - Determinación de cocaína y THC por GC/MS

Plaguicidas (carbámicos, organofosforados, piretroides, estricnina, alcaloides)

Tóxicos gaseosos (monóxido de carbono, cianuro y su metabolito)

Tóxicos en agua y suelos

Tóxicos en restos vegetales

Análisis de expedientes (interdisciplinario)

Análisis de formas farmacéuticas

Informes farmacológicos de diferentes medicamentos

Venenos

### *Departamento del análisis del comportamiento criminal*

- Sección del Análisis del Comportamiento Criminal
  - Análisis de causas de hecho violentos
  - Autopsias psicológicas
  - Análisis tácticos en las causas de narcotráfico para establecer redes
  - División tecnología forense
- Sección informática forense
  - Análisis y procesamiento de equipos móviles (celulares, GPS, etc.)
  - Análisis y procesamiento de computación (discos rígidos, máquinas de video, fotográficas, CPU, etc.)
- Sección Audio Legal
  - Transcripción y desgravación de material audio analógica y digital
  - Análisis de escuchas telefónicas
  - Levantamiento de mensajes de voz de telefonía celular
- Sección Video Legal
  - Obtención de la información visual registrada en soportes magnetofónicos y digitales
  - Transcripción y desgravación de material de video analógica y digital
- Sección Producción y Análisis Audiovisual
  - Reconocimiento del lugar del hecho
  - Filmación de audiencias con jurado popular
  - Análisis y transdecodificación de distintos soportes analógicos y digitales
  - Codificación de información digital

- Sección de Procesamiento de Telecomunicaciones
  - Procesar, analizar y graficar las conexiones telefónicas entre dos o más líneas
  - Asesoramiento a organismos judiciales
- Sección de Estadísticas y Enlaces
  - Procesamiento de toda la información de las diferentes áreas de la secretaría científica
  - Relevamiento y análisis de hipótesis
  - Realización de estudios estadísticos
- Tanatología
  - Servicio perteneciente al Instituto de Medicina Forense dependiente del Tribunal Superior de Justicia
- Patología Forense
  - Servicio perteneciente al Instituto de Medicina Forense dependiente del Tribunal Superior de Justicia
- Biología Molecular
  - Genética forense, Servicio perteneciente al Instituto de Genética Forense dependiente del Tribunal Superior de Justicia
- Sección Unidad Operativa y Oficina Técnica
  - Planificación, coordinación y supervisión del trabajo criminalístico
  - Recepción de solicitudes de cooperación
  - Gestionar y controlar informáticamente las cooperaciones realizadas
  - Dar ingreso y respuesta a oficios
  - Realizar informes y pericias sobre la seguridad laboral
  - Dictámenes periciales de diferentes siniestros (incendios)

#### *Instrumental*

- Dos camionetas para criminalística Volkswagen Amarok
- Un utilitario criminalístico Peugeot Partner Patagónica
- Gas cromatógrafo GC/FID Head Space Technologies 7890 y G1888A
- Gas cromatógrafo GC/MS - Technologies 7890 y 5975C
- Cromatógrafo líquido HPLC/DAD - Mod 2695/ DAD2998
- Microscopio biológico con cámara compacta CON PC DM750-ICC50HD

- Microscopio estereoscópico trinocular (Lupa) con PC STEMI 2000-C - AxioCam ERc5s
- Microscopio biológico de comparación con cámara SIN PC - C100
- Espectrofotómetro UV/Vis LAMBDA 25
- microcentrífuga para tubos 1,5/2 ml Spectrafuge 24D digital
- Centrífuga para tubos 15ml (3.300rpm) 79000-20
- Estufas de esterilización hasta 200°C SE45A
- Balanza analítica electrónica PA214
- Balanza electrónica 0,1g/600g SP601
- Agitadores magnéticos con placa calefactora 03407-15
- pHmetro/temperatura pH2700
- Baño termostatzado con circulación de 10 L Cat: 01095-25
- Transiluminador UV U1000
- Microscopio electrónico de barrido y sistema de microanálisis en rayos X - EVO LS15/ INCA Energy250, sistema de metalización y recubrimiento Q150R y Secador de punto crítico K850 Carl Zeiss / Oxford Instrument
- Evaporador con corriente de nitrógeno MD 201
- Sistema de purificación de agua Milli Q.Direct \_Q
- Sistema extractor y purificador de ADN - Qiagen GMBH / EZ1Advanced XL







LABORATORIOS CENTRO

# Entre Ríos



## Secciones:

- Toxicología forense
- Genética forense
- Criminalística
- Tanatología

## *Recursos humanos*

- 4 Licenciados en criminalística
- 2 Bioingenieros
- 3 Bioquímicos (Genética forense)
- 1 Bioquímico (Toxicología forense)
- 3 Médicos forenses - Teratología
- 2 Secretarías técnico-administrativas

## *Funciones operativas*

- Identificación forense y filiación
- Test de *screening* alcoholemias
- Prueba confirmatoria alcoholemias por cromatografía gaseosa
- Determinación drogas de abuso
- Determinación monóxido de carbono
- Determinación metanol u otras sustancias volátiles
- Balística forense

- Documentología forense
- Papiloscopía forense
- Pericias audiovisuales y delitos tecnológicos
- Accidentología vial
- Informática forense

*Instrumental*

- Macrocomparador digital balístico Sin PC - Mikoba serie 80A
- Cromatógrafo Gaseoso FID-Head Space Agilent 7820A/7694E
- Balanza analítica 0,0001g Ohaus Pioneer PA214
- Termociclador Veriti (96well-02ml) - Applied Biosystem Veriti - cód.: 4375786
- Dispositivo extracción datos forenses UFED KIT Cellebrite



LABORATORIOS CENTRO

# Santa Fe



## Secciones:

- Química legal
- Toxicología forense
- Tanatología

## *Funciones operativas*

- Alcohol etílico en distintos fluidos
- Investigación de fármacos y/o drogas de abuso
- Determinación cianuro y monóxido
- Arsénico y mercurio
- Investigación de plaguicidas
- Realización de autopsias médico-legales

## *Instrumental*

- Cromatógrafo gaseoso Clarus 580 con detector de masas y librería NIST 2008 Perkin Elmer Clarus 580 SQ8-230/EI
- Microscopio óptico Leica DM500 con cámara ICC50 HD con PC
- Micrótopo de rotación KD-2268
- Dispensador de Parafina KD-BMR
- Placa de frío para tacos KD-BL
- Tren de coloración Bio-Optic
- Estufa histológica Sanjor SL30C

- Baño de flotación
- Equipo de RX rodante de alta frecuencia biotécnica modelo SM150AF, 150mA y 100 Kv, con sistema de radiología digital CR circo 3600 LF, sistema de radiología digital CR circo 3600 LFGC/FID Agilent Open lab CDS Cessation, con PC con OPENLAB CDS Cessation Workstation Agilent Open lab CDS Driver Agilent Technologies 7820



LABORATORIOS CUYO

# Mendoza



## *Instrumental*

- Macrocomparador digital balístico motorizado FSC
- Cámara digital Leica Modelo DFC 425
- Microscopio electrónico de barrido y sistema de microanálisis en rayos X EVO LS15/ INCA Energy250, sistema de metalización y recubrimiento Q150R y secador de punto crítico K850 Carl Zeiss/Oxford Instrument
- Microscopio biológico de comparación Mikoba C100 con cámara Mikoba 300
- Secuenciador de ADN modelo AB 3500 Genetic Analyzer (8 capilares) con Detector CCD Applied Biosystems
- Termociclador de PCR convencional Modelo Veriti Applied Biosystems
- Software GeneMapper IDX (mezclas) Applied Biosystems
- Sistema PCR en Tiempo Real marca Applied BioSystems modelo 7500
- 1 Sistema de extracción y purificación de muestras automatizado Promega 1 AS3060-LC Maxwell16 Forensic Instrumental LEV
- 2 Micro centrífuga (sin refrigerar) LabNet C2400B
- 2 Plato agitador vórtex: 2500 rpm. Operación continua o por toque LabNet
- 1 Equipo de calor seco con agitación LabNet
- Balanza analítica, 210 gr., resolución 0,1 mg. Ohaus-D 518
- Peachimetro Palmer 35619-10 ph510
- Recipiente Dewar para almacenamiento de nitrógeno líquido

- Flujo Laminar para PCR con lámpara UV Incorporada-1-Biocap Mobicap
- Dispositivo extracción datos forenses UFED KIT Cellebrite
- Vehículo Amarok Volkswagen Startline doble cabina 2.0L
- Kit Maletín Ultimate CSI GSA Lynn Peavy Ultimate CSI Kit GSA
- Maletín linternas forenses CAO Group, Ultralite ALS complete kit
- Baroscopio Mikoba MKB-C
- Grupo electrógeno para utilitario 8KVa - Sunair 7.500 8KVA
- 2 Lámpara Scialítica LED doble 280.000 lux Antu Flat doble
- 3 Camilla de traslado de óbitos PM Nova
- Cabina flujo laminar vertical para PCR con soporte con ruedas - ESCO-SCR-2A1
- 2 -I2 Analyst's notebook Spanish
- Vehículo Amarok Volkswagen doble cabina DC 2.0L TDI 180cv Startline 4x2
- Grupo electrógeno, 8KVA, motor 16HP, arranque eléctrico incluye ruedas Sunair 7500



LABORATORIOS CUYO

# San Juan



## Secciones:

- Química legal
- Toxicología forense
- Tanatología
- Entomología
- Patología forense

## *Instrumental*

- Micrótopo de rotación RM 2125 RT Leica
- Procesador automático de tejidos TP 1020 Leica
- Batería de tinción lineal (12 cubetas) Diapath
- Microscopio trinocular Axio Scope A1 Carl Zeiss
- Cámara digital AxioCam MRc Carl Zeiss
- Dispensador de parafina EG 1120 Leica
- Placa de enfriamiento EG 1150C Leica
- Estufa de cultivo SL30C San Jor
- Baño de flotación Thermo Fischer 1052 Carl Zeiss
- Cromatógrafo gaseoso con detector de ionización de llama (FID) e inyector automático por *head space*, detector de masas y detector nitrógeno fósforo marca Agilent Technologies
- Generador de hidrógeno marca Parker Balston, modelo 165

- Cromatógrafo Líquido de alta Performance (HPLC) con detector de arreglo de diodos (DAD), Waters Alliance 2695, con horno y autosampler
- Espectrofotómetro UV/Visible, Perkin Elmer Lambda 25
- Instrumental de laboratorio (centrífugas, balanzas, pipetas, medidores de pH, agitadores vórtex, dispensadores automáticos, material de vidrio)
- Dispositivo de extracción de datos forenses UFED Cellebrite
- Digitalizador de imágenes radiográficas, con soft, servidor, chasis, impresora, monitor 19" con instalación y capacitación CR-30-X digitalizer
- Procesadora para revelado de placas radiográficas Agfa CP1000 AGFA
- Sistema Macro Path con PC (anatomía patológica) Milestone MacroPath Pro/  
Micrótopo de rotación Kedi KD-2258/





LABORATORIOS CUYO

# San Luis



## *Instrumental*

- Dispositivo extracción datos forenses UFED KIT Cellebrite
- Sistema de Análisis Investigativo Criminal tipo "I2" (2 Licencias) I2 Analyst's Notebook Spanish, soporte y capacitación 2 personas
- Macrocomparador digital balístico Sin PC Mikoba serie 80A
- Microscopio óptico Leica DM500 con cámara ICC50HD con PC
- Micrótopo de rotación KD-2268
- Dispensador de parafina KD-BMR
- Placa de frío para tacos KD-BL
- Tren de coloración Bio-Optic
- Estufa histológica Sanjor SL30C
- Baño de flotación
- Computadora personal procesador Intel I7-2600 o superior 3,4Ghz, 8Gb memoria RAM, grabadora SATA, memoria auxiliar externa 2TB, y accesorios
- Vehículo Amarok Volkswagen doble cabina DC 2.0L TDI 180cv Startline 4x2
- 2 Partner Patagónica 1.4
- 2 Grupo electrógeno, 8KVA, motor 16HP, arranque eléctrico incluye ruedas Sunair 7500





## LABORATORIOS NEA (NORESTE)

# Chaco



### Secciones

- Área Criminalística
- Área Informática Forense
- Área Relevamiento Topográfico

### *Funciones operativas*

- Medición de precisión de edificios y terrenos de grandes dimensiones
- Análisis físico no alterable de documentos y respectiva comparación
- Cotejos en el área de documentología y rastros en general en comparación directa
- Comparación forense para uso específico en balística y con adaptaciones en comparación documentalógica
- Examen óptico forense de evidencia
- Medición de velocidad de proyectiles
- Medición de presión y recorrido de cola disparadora de armas de fuego
- Recuperación de proyectiles testigos en medio hidráulico
- Análisis forense de telefonía celular
- Revelado químico de rastros
- Diagramación y animación

### *Recursos humanos*

- 15 licenciados en criminalística
- 1 experto en computación

- 1 ingeniero civil
- 2 empleados administrativos
- 4 auxiliares técnicos

*Instrumental*

- Microscopio electrónico de barrido y sistema de microanálisis en rayos X EVO LS15/ INCA Energy250, sistema de metalización y recubrimiento Q150R
- Secador de punto crítico K850 Carl Zeiss/Oxford Instrument
- Estación total de medición Nikon DTM 322
- Espectro comparador de video Foster & Freeman VSC 400
- Distanciómetro láser Leica Modelo Disto Tm D-5
- Analizador de telefonía celular Mobil Edit Forensic 6.9
- Vehículo Peugeot Partner



LABORATORIOS NEA (NORESTE)

# Formosa



## *Instrumental*

- Macrocomparador digital balístico Sin PC Mikoba serie 80A
- Maletín criminalística completo Ultimate CSI KIT cód. 6688 (2)
- Cámara réflex digital 10Mp con tarjeta de memoria 4GB Olympus E420
- Iluminador de luces forenses Hand Cope Portátil 5437
- Dispositivo extracción datos forenses UFED KIT Cellebrite
- Microscopio óptico Leica DM500 con cámara ICC50HD con PC
- Micrótopo de rotación KD-2268
- Dispensador de parafina KD-BMR
- Placa de frío para tacos KD-BL
- Tren de coloración Bio-Optic
- Estufa histológica San Jor SL30C
- Baño de flotación
- Procesador automático de tejidos TP1020 Leica
- Balanza electrónica para morgue 300Kg BioTécnica
- Chasis para placas radiográficas de 35 x43 cm AGFA, Cirugía JF
- Delantales de sales de plomo con protector de tiroides (4)
- Guantes de sales de plomo (3 pares)
- Rotulador de placas radiográficas (tipo Agfa)
- Anteojos plomados
- Vehículo Amarok Volkswagen Startline doble cabina 2.0L

- Grupo electrógeno para utilitario 8KVa Sunair 7.500 8KVA
- Kit Maletín Ultimate CSI GSA Lynn Peavy
- Maletín linternas forenses CAO Gorup Ultralite ALS kit completo
- Cámara Nikon Coolpix P510 16.1 Mp con zoom óptico
- Freezer horizontal para laboratorio Lexus Plus FH700IIC
- Cama multifunción tocoginecológica eléctrica PM 240HNA1
- 7 Frontoluz Led 300 lúmenes
- 2 Refrigeradores para laboratorio y medicamentos doble puerta (4°C) 1000 l Presvac FEDE 4-2
- Freezer vertical para laboratorio, 500 litros Max Plus FV520IIV
- Balanza electrónica colgante hasta 30kg Flaier Plus System
- Espectrofotómetro UV/Vis con Pc Lambda 25



# Corrientes



## Secciones

- Química legal
- Toxicología forense
- Patología forense

## *Recursos humanos*

- 2 Bioquímicos
- 2 Técnicos químicos

## *Funciones operativas*

- Determinación de restos de deflagración colorimétrica y EAA
- Manchas de sangre
- Manchas de semen
- Comparación de espectros de pinturas espectrofotometría de infrarrojo FTIR
- Determinación de restos de hidrocarburos por GCMS
- Dosaje de carboxihemoglobina por UV-vis
- Dosaje de arsénico, mercurio, plomo, antimonio, bario, cadmio y cromo por EAA
- Estudio de plancton
- Determinación cualitativa de tóxicos orgánicos fijos por cromatografía en placa delgada
- Determinación cuantitativa de tóxicos orgánicos fijos por cromatografía gaseosa
- Determinación cuantitativa de tóxicos orgánicos fijos por cromatografía líquida
- Determinación cualitativa de tóxicos volátiles

- Determinación cuantitativa de tóxicos volátiles por cromatografía gaseosa
- Confirmación de tóxicos por espectrometría de masa
- Técnicas *screening* de tóxicos en orina
- Cortes histológicos de necropsias

### *Instrumental*

- Dispositivo universal de extracción de datos forenses kit completo Cellebrite
- Batería de tinción lineal Bio-Optic
- Estufa de cultivo SL30C San Jor
- Baño histológico nacional
- Microscopio biológico marca Leica modelo DM500 con cámara digital
- Espectro UV Lambda 25 Win Lab Perkin Elmer
- Cromatógrafo gaseoso GC System 7820 A Agilent
- Micrótopo de rotación KD 2258 KD
- Dispensador de parafina KD BMR KD
- Placa de frío, modelo KD-BL KD-BL KD
- Centrífuga Hanil Gleta Fleta 5
- Generador de hidrógeno H2PEM Parker analytical technologies
- Microscopio biológico con cámara con PC DM 500-ICC50HD Leica
- Macroscopio óptico 360x con cámara con PC Z6 APODFC295 Leica
- Microscopio estereoscópico con cámara y PC Leica S6D-EC3103629
- Video colposcopio MKB-3 MIKOBA
- Grupo electrógeno
- Equipo de Rx 150Ma-SM151FC MICRO II
- Cámaras réflex digital 14 MP con tarjeta MC 1G Samsung
- Baroscopio MKB-C MIKOBA
- Cromatógrafo gaseoso acoplado a espectrómetro de masas 2010 plus Shimadzu
- Cromatógrafo líquido de alta resolución CBM 20 A Shimadzu
- Espectrofotómetro de absorción atómica AA-6300 Shimadzu
- Espectrofotómetro IR transformadas de Fourier Prestige 21 Shimadzu
- Microscopio óptico Nr M257077 Carl Zeiss JENA





# Misiones



## Secciones:

- Laboratorio de toxicología, química legal y bioquímica clínica
- Laboratorio de anatomía patológica
- Gabinete de biología
- Morgue-tanatología
- Criminalística

## *Recursos humanos*

- 3 Bioquímico
- 1 Bioquímico toxicólogo
- 1 Licenciado en genética
- 1 Ingeniero químico
- 4 Médico legista
- 1 Médico legista-anatómo-patólogo
- 3 Técnicos evisceradores
- 1 Técnico (estudiante de Lic. en genética)
- 1 Técnico (estudiante de Lic. en criminalística)

## *Funciones operativas*

- Toma de muestras (*in vivo/post mortem*)
- Investigación de manchas de sangre (hisopados, prendas, materiales, etc.)
- Investigación de manchas de esperma (hisopados, prendas, materiales, etc.)

- Investigación de pelos. Estudios comparativos
- Determinación (cuantitativa) de tóx. volátiles reductores (alcohol)/microdifusión/sangre/HV
- Determinación (cuantitativa) de etanol por GC/MS/Head Space/sangre/humor vítreo
- Determinación (cuantitativa) de monóxido de carbono/microdifusión/sangre/músculo esquelético
- Determinación (cuantitativa) de cianhídrico (cianuros alcalinos)/papeles sensibles/microdifusión/sangre
- Determinación (cualitativa) de solventes orgánicos por GC/MS/Head Space
- Determinación (cualitativa) de solventes orgánicos por GC/FID/Head Space
- Determinación (cuantitativa) de metanol por microdifusión/sangre
- Determinación (cuantitativa) de formaldehído por microdifusión/sangre
- Determinación de actividad enzimática (cinética) en fluidos biológicos
- Acetilcolinesterasa/butirilcolinesterasa en plasma/líquido pericárdico
- Enzimas cardíacas (LDH-CPK-CK-MB) en líquido pericárdico *post-mortem*
- Fosfatasa ácida total y prostática (inv. de semen)
- Determinación por inmunocromatografía en muestras de orina
- Drogas de abuso y psicofármacos (cualitativo)
- Antígeno prostático específico/PSA (inv. de semen)/cualitativo
- Extracción de principios activos de material biológico
- Extracción en columnas extrelut 3-20 ml (orina, sangre, líq. peric., cont. estomacal, etc.)
- Extracción en ampollas de decantación (orina, sangre, líq. peric., cont. estomacal, etc.)
- Extracción en pool de vísceras/Método de Fassi
- Extracción en columnas para plaguicidas liposolubles (florisil/celite)
- Determinación de psicofármacos y drogas de abuso
- HP-TLC con reveladores fco-qco (UV), químicos (secuencial/NQS/iodoplat/ Drag) y testigos
- Identificación cualitativa por GC-MS
- Hidrólisis/TLC/identificación de benzofenonas (benzodiazepinas)
- Investigación de cocaína/benzoilecgonina/metilecgonina en orina/TLC

- Investigación de cocaína/benzoilecgonina/metilecgonina en orina/GC-MS
- Investigación en polvo de cocaína y adulterantes (ensayos cromáticos/TLC)
- Investigación de THC en orina/HPTLC con reveladores (UV/químicos) y testigos
- Investigación de THC en picadura de hojas y flores/ensayos cromáticos (*fast blue*/Duquenois/etc.)
- Investigación de THC en picadura de hojas y flores/HPTLC con reveladores (UV/químicos) y testigos
- Determinación de compuestos orgánicos ácidos
- Identificación cualitativa por GC-MS
- Ensayos cromáticos (Trinder) para investigación de salicilatos en orina
- Determinación de salicilemia
- Determinación de plaguicidas
- HP-TLC p/órgano-clorados c/rev.: UV, Qcos (O-toluidina/Rodamina B/NO3Ag) y testigos
- HP-TLC para carbámicos c/rev. secuencial: UV, Qcos (Difenil-Roh/kOH/4-CNBDTF/PdCl) y testigos
- HP-TLC p/órgano-fosforados c/rev.: UV, Qcos (NaHO/AzulBrfenol/4-pNBP) y testigos
- Identificación cualitativa por GC-MS
- Determinación de tóxicos inorgánicos
- Mineralización de muestras biológicas p/vía seca - mufla 500°C
- Mineralización de muestras biológicas p/vía húmeda: Mét. Kahane: sulfo-nítrica-perclórica
- Ensayo de Reinsh
- Investigación de arsénico, método de Gutzeit/Vasak Sedivek
- Investigación de talio, método de Kovarin/Moucka
- Investigación de plomo, método de Jacobs/cloroformo/ditizona
- Seguimiento de víctimas de abuso sexual
- VDRL
- Hepatitis B/Hepatitis C
- HIV
- Grupo sanguíneo y factor Rh

- Determinación de gonadotropina coriónica (Gravindex)
- Estudio de muerte por sumersión: estudio de placton (en proceso de experimentación)

#### *Instrumental*

- Cromatógrafo gaseoso y accesorios Agilent 7820A GC System
- Muestrador para cromatógrafo gaseoso Agilent 7694E Headspace sampler
- Generador de hidrógeno para GC H2PEM-100 Parker
- Espectrofotómetro UV/Vis Lambda 25 UV PerkinElmer
- Microscopio biológico y accesorios Leica DM500
- Cámara digital para microscopio Leica DM500 ICC50HD
- Estufa de cultivo SL30C DB San Jor
- Baño termostático (4 gradillas, 12 Lts) Mason I (1004) Vicking
- Baño ultrasonido (11 Lts, 400W) TB010-TA Testlab
- Agitador Vórtex VX 200 (S0200-230V-EU) Labnet
- Heladera con freezer Koh-i-noor KGB 4094/5
- Heladera con freezer Patrick HPK 41 CD
- Micrótopo de rotación KD-2258 Kedee
- Dispensador de parafina KD-BMR Kedee
- Placa de frío KD-BL Kedee
- Baño histológico Luis Marsan
- Batería de tinción lineal 12 cubetas Bio-Optic
- Mesa de autopsia Pettinari
- Boroscopio MKB-C Mikoba
- Dispositivo Universal de Extracción de Datos Forenses Cellebrite



## LABORATORIOS NOA (NOROESTE)

# Salta



### Secciones

- Servicio de anatomía patológica
- Servicio de ingeniería y química forense
- Servicio de toxicología forense
- Servicio de biología forense
- Servicio de biología molecular forense

### *Recursos humanos*

- Servicio de anatomía patológica
  - 1 Anátomo-patólogo
  - 1 Técnico histopatólogo
- Servicio de ingeniería y química forense
  - 1 Ingeniero químico
  - 1 Técnico químico
- Servicio de toxicología forense
  - 1 Bioquímico toxicólogo
  - 1 Licenciado en química
  - 1 Técnico químico
- Servicio de biología forense
  - 1 Biólogo

- Servicio de biología molecular forense
  - 2 Bioquímicos
  - 1 Técnico bioquímico

#### *Funciones operativas*

- Servicio de anatomía patológica
  - Macro y microscópicos de piezas anatómicas de necropsias
  - Macro y microscópicos de biopsias
  - Citológicos de líquidos y muestras orgánicas
- Análisis de expedientes
  - Anatomopatológica de la causa de muerte
  - Anatomopatológica de las lesiones
  - Anatomopatológica del aborto y la muerte perinatal
- Servicio de ingeniería y química forense
  - Microscopía electrónica de barrido y de comparación
  - Estudio morfológico de elementos de prueba por microscopía electrónica de barrido (SEM)
  - Análisis químico de elementos de prueba por EDS (análisis por energía dispersiva de rayos X)
  - Análisis y cotejo de fibras por microscopía de comparación
  - Caracterización de partículas individuales por microanálisis de sonda de electrones (EDS)
  - Determinación de residuos de disparo con arma de fuego por GSR
  - Cotejo de vainas y proyectiles por MEB
  - Estudios de sistemas de impresión por microscopía de comparación/MEB
  - Medio ambiente
    - Análisis de casos de impacto ambiental
    - Evaluación de datos y registros
    - Estrategias de monitoreo ambiental
    - Relevamiento y muestreo
    - Análisis de expedientes
    - Análisis de relación causa-efecto de hechos
  - Sala de situación

- Servicio de toxicología forense
  - Tóxicos orgánicos volátiles: alcohol metílico y etílico
  - Hidrocarburos totales (cetonas, benceno, tolueno, cresol, fenol)
  - Tóxicos orgánicos fijos: fármacos (anfetaminas, benzodiacepinas, barbitúricos, carbomacepinas, fenotiazonas, butirofenasas, antidepresivos tricíclicos, cumarinas, meprobamatos)
  - Drogas de abuso (opioides, cannabinoides, cocaína, todas en sus respectivos metabolitos)
  - Venenos
  - Plaguicidas (carbámicos, organofosforados, piretroides, estrigina, alcaloides y enzimas biomarcadores de exposición a fosforados)
  - Tóxicos gaseosos (monóxido de carbono, cianuro y su metabolito)
  - Tóxicos en agua y suelos
  - Tóxicos en restos vegetales
  - Pinturas y barnices
  - Análisis de expedientes
  - Análisis de relación causa-efecto de hechos
- Servicio de biología forense
  - Entomológicos: Determinación del intervalo *post-mortem* (análisis de muestras de fauna cadavérica tomadas en la escena del hecho o durante la realización de autopsias)
  - Determinación de contaminación orgánica acuática a través de insectos acuáticos
  - Palinológicos: determinación del lugar geográfico de procedencia de una evidencia (análisis morfológico de polen y esporas)
  - Determinación de especies protegidas
  - Determinación taxonómica de hongos o plantas tóxicas
  - Análisis de lesiones pre o *post-mortem* por acción de vertebrados carroñeros
  - Comparación morfológica de pelos por análisis microscópico
  - Análisis de expedientes
  - Análisis de relación causa-efecto de hechos
- Servicio de biología molecular forense
  - Naturaleza biológica de indicios

- Hematología forense: determinación de especies sanguíneas (humano/animal); hemotipificación (grupos ABO y factor RH) en sangre fresca, manchas secas, costras
- Determinación de grupo y factor en pelos
- Determinación de grupo y factor en saliva
- Semiología forense: determinación de antígeno prostático específico (PSA); determinación de fosfatasa ácida prostática (FAP); fluorescencia con luz UV; observación microscópica de coloraciones especiales; observación microscópica en fresco
- Análisis de expedientes
- Análisis de relación causa-efecto de hechos

### *Instrumental*

- Servicio de anatomía patológica
  - Procesador automático de tejidos
  - Micrótopo de rotación
  - Dispensador de parafina
  - Placa de frío para tacos
  - Estufa histológica
  - Baño de flotación
  - Tren de coloración
  - Microscopio trinocular axiostar plus c/pc
- Servicio de ingeniería y química forense
  - Macrocomparador digital balístico motorizado FSC
  - Microscopio electrónico de barrido y rayos X
- Servicio de toxicología forense
  - GC/FID head space
  - GC/MS
  - HPLC/DAD Alliance
  - Espectrofotómetro UV/VIS lambda 25 c/pc
  - SPE manifold
  - Generador de H2
  - Espectrofotómetro FTIR



- Servicio de biología forense
  - Microscopio estereoscópico trinocular c/ cámara
  - Microscopio biológico c/cámara
  - Microscopio estereoscópico trinocular c/ cámara
  - Microscopio comparador c/ cámara digital y análisis de bioimágenes
- Servicio de biología molecular forense
  - Purificador de ADN
  - Micro centrífuga refrigerada c/ rotor p/ tubos ependorff
  - Cuba horizontal p/ electroforesis c/ fuente de poder
  - Baño termostatzado c/ bloque
  - Slider imager con transiluminador con Led
  - Secuenciador de ADN c/ detector cámara ccd
  - Termociclador Geneamp PCR
  - Nanofotómetro
- Laboratorio de preparación de muestras
  - Balanza analítica
  - Balanza granataria hasta 600 gr con sensibilidad 0.1
  - Bombas de vacío a diafragma libre de mantenimiento para filtración
  - Aparato de filtración para soluciones de HPLC
  - Agitador magnético c/calefacción
  - Vórtex
  - Centrífuga para tubos de ensayo y de hemólisis, hasta 3000 rpm
  - Centrífuga p/tubos ependorf 1,5; 2 ml, 220v
  - Baño térmico de 8 litros de 20 a 100°C
  - Membranas filtrante de nylon de 0,45 micrones de poro y 47 mm de diámetro, caja x 100
  - Estufa para mesada hasta 200 °C, temperatura regulable
  - Termo ph metro de mesa con compensación de t° aut. (220v)
  - Equipo destilador de agua FM4
  - Liofilizador
  - Evaporador con corriente de n2

- Bureta automática digital 50ml presc.  $\pm 0,1\%$  c/botellón
- Balanza granataria portátil
- Autoclave portátil
- Horno eléctrico mufla c/display
- Ultrasonido 11lts.
- Lámpara portátil UV 365/302/254 nm 220vca
- PHmetro c/compensación de T° automática 220v
- Pipeta automática de volumen variable
- Servicio de tanatología forense
  - Lámpara scialítica Led de techo simple 140.000 lux
  - Camilla de recepción y traslado en morgue
  - Mesa especializada para necropsias
  - Mesa instrumentadora
  - Unidad funcional lavabo quirúrgico doble
  - Estufa de esterilización
  - Carro auxiliar Bio 60 de 2 planos de acero inoxidable
  - Mesadas Bio 150 de 2 planos de acero inoxidable
  - Procesadora automática compacta
  - Campana p/ gases clase i
  - Balanza electrónica V2 de colgar
  - Balanza morgue electrónica digital piso



## LABORATORIOS NOA (NOROESTE)

# Jujuy



### Secciones:

- Biología molecular
- Tanatología
- Patología forense
- Criminalística

### *Recursos humanos*

- 5 Médicos
- 1 Técnico ablacionista
- 2 Analistas de sistemas
- 2 Bioquímicas
- 1 Licenciado en química biológica
- 1 Licenciado en genética
- 1 Técnico de laboratorio
- 1 Técnico químico
- Equipo de peritos: psiquiatras, psicólogos (fueros penal, civil, tribunales de familia)
- Médico clínico (ausentismo)

### *Funciones operativas*

- Biología molecular
  - Estudios de identificación genética (determinación perfiles genético en indicios biológicos o evidencias forenses y cotejo con perfiles indubitados)

de víctimas, sospechosos, etc., para la identificación del contribuyente al indicio o evidencia forense)

- Estudios de parentesco biológico (determinación perfiles genético de individuos para posterior cotejo y estudio de parentesco biológico.)
- Tanatología
  - Examen cadavérico en autopsias y exhumaciones
- Patología forense
  - Análisis de histopatología
- Criminalística
  - Extracción de datos de celulares

#### *Instrumental*

- Sistema automatizado para la purificación de ADN
- Ciclador térmico en tiempo real
- Ciclador térmico en tiempo final
- Analizador genético (sistema de electroforesis capilar para el análisis de fragmentos de STR)
- Molino criogénico para molido de muestras biológicas óseas
- Medidor digital de pH/V/Temperatura
- Balanza analítica digital
- Juegos de pipetas automáticas (P-2, P-10, P-20, P-100, P-200 y P-1000)
- Pipeta multicanal
- Campana de extracción de gases
- Cabinas de flujo laminar para PCR con lámpara UV
- Centrífuga refrigerada
- Centrífuga de mesa
- Baño de incubación líquido
- Centrífuga para placas de PCR de 96 pocillos
- Incubador con agitación
- Agitador Shaker orbital
- Baño seco de incubación
- Estufas

- Microcentrífugas digitales
- Minicentrífuga para spin rápido
- Agitador tipo vórtex
- Heladeras con freezer
- Freezer
- Cámaras réflex digital
- Microscopio con cámara y PC
- Microscopio óptico trinocular con cámara y PC
- Microscopio óptico con cámara y PC
- Heladeras para cadáveres para ó cuerpos
- Heladera para cadáveres para ó cuerpos
- Micrótopo de rotación
- Dispensador de parafina
- Placa de frío para tacos
- Tren de coloración
- Balanza neonatológica
- Baño de flotación
- Diverso instrumental quirúrgico y médico
- Reveladora automática compacta
- Camilla ginecológica
- Camilla para consultorio
- Sierra eléctrica
- Fotósforo LED
- Equipo rayos X rodante
- Mesas de autopsia
- Dispositivo extracción datos forenses
- Software analizador de teléfonos celulares chinos





# Tucumán



## Secciones

- Toxicología forense
- Tanatología forense
- Histopatología forense
- Genética forense

## *Recursos humanos*

- Toxicología forense
  - 1 Bioquímica especialista en toxicología
- Tanatología forense
  - 1 Médico legista
  - 1 Médico radiólogo
  - 5 Técnicos autopsistas
  - 6 Técnicos morgueros
- Histopatología forense
  - 2 Médicos anatomopatólogos
- Genética forense
  - 1 Bioquímica

## *Funciones operativas*

- Toxicología forense
  - Toxicología *post-mortem*: identificación de sustancias tóxicas que causaron o contribuyeron a la muerte de un individuo, en muestras biológicas (orina, sangre, contenido gástrico, contenido biliar, vísceras, humor vítreo) y no

biológicas (alimentos, otras): tóxicos volátiles (monóxido de carbono, ácido cianhídrico, metanol, etanol, solventes) y tóxicos orgánicos fijos (psicofármacos, drogas de abuso, plaguicidas, alcaloides estricnina, etc.)

- Análisis de otras muestras (alimentos, polvos, comprimidos, otros) provenientes de incautaciones para determinar su composición
- Investigación de semen
- Ensayos preliminares: inmunoensayos (drogas de abuso, psicofármacos, PSA), reacciones coloreadas y cromatografía en capa delgada (TLC/HPTLC)
- Preparación de muestras, extracción (LLE/SPE), purificación, separación (CG), confirmación por espectrometría de masas
- Cuantificación de alcohol etílico, monóxido de carbono y cianuros
- Tanatología forense
  - Autopsias médico legales
  - Radiología tanatológica
- Histopatología forense
  - Determinación de causa de muerte mediante estudios histológicos de:
    - a) vísceras para la determinación de la muerte intrauterina o post-natal en caso de presunto infanticidio (docimasia histológica)
    - b) el aparato genital femenino y restos embrionarios en caso de presunto aborto fetales para la determinación de signos histológicos de gestación y de lesiones traumáticas
    - c) piel y tejidos blandos en los casos de ahorcadura o estrangulación
    - d) heridas por armas cortantes, de fuego, explosivos y lesiones por el paso de corriente eléctrica
    - e) vísceras de muertes dudosas para la posible determinación de sus causas
    - f) Investigación de agentes infecciosos
  - Restos óseos para determinación de especie
  - Determinación de lesión vital
  - Determinación de tatuaje en heridas por arma de fuego
  - Determinación de causa de muerte en infante
- Genética forense
  - Toma, conservación, envío, custodia de muestras (fueros civil y penal)
  - Recepción y entrega de resultados, asesoramiento pericial



*Instrumental*

- Toxicología forense
  - Cromatógrafo gaseoso con detectores: FID y MSD
  - Espectrofotómetro UV-visible
  - Lámpara UV
  - Microscopio
  - Balanza analítica (máx. 110 gramos)
  - Placa de calentamiento rango 0-300 OC
  - Centrífuga (hasta 3000 rpm)
  - Estufa rango 0-90 OC
  - Estufa rango 0-110 OC
  - Estufa rango 0-80 OC
  - Baño termostatzado rango 0-90 OC
  - Campana de extracción de vapores
  - Cuba para difusión (sistema para TLC/HPTLC)
  - Cromatógrafo gaseoso con automuestreador y detector FID
  - Cromatógrafo gaseoso con detector MSD
- Tanatología forense
  - Cámara frigorífica con 3 bandejas
  - Mesa de Morgagni
  - Camilla móvil
  - Electrosierra
  - Equipo de rayos X
  - Reveladora
- Histopatología forense
  - Procesador automático de tejidos
  - Estufa de cultivo
  - Centrífuga
  - Micrótopo
  - Navajas

- Microscopio
- Cámara fotográfica (adaptada para microfotografía)
- Micrótopo rotatorio
- Portanavajas para micrótopo microm HM 310
- Soporte para navajas descartables HM 310
- Baño maría termostatzado para muestras histológicas
- Dispenser de parafina
- Unidad-placa de enfriamiento para inclusión en parafina
- Fotomicroscopio digital
- *Software* para microfotografía digital (captura, examina, procesa imágenes)
- PC/teclado/pantalla LED para microfotografía digital



LABORATORIOS NOA (NOROESTE)

# Santiago del Estero



## Secciones:

- Toxicología forense
- Química legal
- Gabinete de criminalística

## *Recursos humanos*

- 1 Licenciado en química
- 2 Médicos

*Funciones Operativas:* En proceso de diseño.

## *Instrumental*

- Cromatógrafo de gases FID/Head SPace/detector de masas, inyector automático, PC soft y biblioteca
- Espectrofotómetro Uv-Visible con PC
- Equipo rayos X rodante 30mA 90Kv
- Vehículo Amarok Volkswagen Startline doble cabina 2.0L
- 2 Vehículos Peugeot Partner Patagónica 1.4
- 3 Kit Maletín ULTIMATE CSI GSA
- 3 Maletines linternas forenses
- 3 Grupos electrógenos para utilitario 8KVa
- Microscopio comparador balístico cámara incorporada, incluye soft y opcional expansión rastro bala





LABORATORIOS NOA (NOROESTE)

# La Rioja



## Secciones:

- Servicio de toxicología forense
- Servicio de genética forense
- Servicio de tanatología forense
- Gabinete de criminalística

*Recursos humanos:* En proceso de selección

*Funciones operativas:* En proceso de diseño

## *Instrumental*

- Cromatógrafo Gaseoso y PC
- Generador de hidrógeno
- Ciclador térmico en tiempo final
- Analizador genético, (sistema de electroforesis capilar para el análisis de fragmentos de STR)
- Molino criogénico para molido de muestras biológicas óseas
- Medidor digital de pH/V/Temperatura
- Balanza analítica digital
- Juegos de pipetas automáticas (P-2, P-10, P-20, P-100, P-200 y P-1000)
- Pipeta Multicanal
- Campana de extracción de gases
- Cabinas de Flujo Laminar para PCR con lámpara UV
- Centrífuga refrigerada

- Centrífuga de mesa
- Baño de incubación líquido
- Centrífuga para placas de PCR de 96 pocillos
- Incubador con agitación
- Agitador shaker orbital
- Baño seco de incubación
- Estufas
- Microcentrífugas digitales
- Minicentrífuga para spin rápido
- Agitador tipo vórtex
- Heladeras con freezer
- Freezer
- Cámaras reflex digital
- Microscopio con cámara y PC
- Microscopio óptico trinocular con cámara y PC
- Microscopio comparador balística
- Heladera para cadáveres para 6 cuerpos
- Micrótopo de rotación
- Dispensador de parafina
- Placa de frío para tacos
- Tren de coloración
- Balanza neonatológica
- Baño de flotación
- Diverso instrumental quirúrgico y médico
- Reveladora automática compacta
- Camilla ginecológica
- Camilla para consultorio
- Sierra eléctrica

- Fotósforo LED
- Equipo rayos X rodante
- Mesas de autopsia
- Dispositivo extracción datos forenses
- *Software* analizador de teléfonos celulares chinos
- Boroscopio
- Lambda 25 UV WinLab con PC







LABORATORIOS NOA (NOROESTE)

# Catamarca



## Secciones:

- Servicio de anatomía patológica
- Servicio de toxicología
- Servicio de balística y documentología
- Servicio de biología forense

*Recursos humanos:* En proceso de selección (propuesta)

- Médico especialista en anatomía patología
- Técnico histopatológico
- Bioquímico toxicólogo
- Técnico en laboratorio
- Bioquímico
- Médico legal
- Licenciados en criminalística
- Peritos

*Funciones operativas:* En proceso de diseño (propuesta)

- Servicio de anatomía patológica
  - Macro y microscópicos de piezas anatómicas de necropsias
  - Macro y microscópicos de biopsias
  - Citológicos de líquidos y muestras orgánicas
- Análisis de expedientes
  - Anatomopatológica de la causa de muerte

- Anatomopatológica de las lesiones
- Anatomopatológica del aborto y la muerte perinatal
- Servicio de toxicología
  - Tóxicos orgánicos volátiles: alcohol metílico y etílico
  - Drogas de abuso (opioides, cannabinoides, cocaína, todas en sus respectivos metabolitos)
- Servicio de balística y documentología
  - Estudio integral de las armas de fuego
  - Determinaciones de aptitud para el disparo
  - Distancias de disparos
  - Grado de celosidad del sistema de percusión
  - Identificación del arma a partir de vainas y proyectiles testigos
  - Efectos balísticos y trayectorias
- Servicio de biología forense
  - Naturaleza biológica de indicios
  - Hematología forense: determinación de especies sanguíneas (humano/animal); hemotipificación (grupos ABO y factor RH) en sangre fresca, manchas secas, costras
  - Determinación de grupo y factor en pelos
  - Determinación de grupo y factor en saliva
  - Semiología forense: determinación de antígeno prostático específico (PSA); determinación de fosfatasa ácida prostática (FAP); fluorescencia con luz UV; observación microscópica de coloraciones especiales

#### *Instrumental*

- Micrótopo de rotación kd-2268
- Dispensador de parafina KD-BMR
- Placa de frío para tacos KD-BL
- Tren de coloración Bio-Optic
- Estufa histológica San Jor
- Baño de flotación
- Espectrofotómetro UV/VIS LAMBDA 25 c/PC L 600000B
- Flujoímetro para Clarus 400 Perkin Elmer 1000

- Microscopio óptico Leica DM500 con cámara ICC50HD con PC
- Baño termostático digital 7,6 litros Numak HHS2 /
- Heladera combinada (con freezer) 312 (H) y 104 litros (F) Koh-i-noor KDX-4394/5
- Cuba de electroforesis horizontal, gel 15x15 volumen buffer 500ml Enduro 1515
- Centrífuga de mesa uso general, 3600 rpm Zelian Tyfon II ZTO-1615 /
- Lámpara UV portátil 3 UV multibanda (365;302;254 nm)
- Balanza analítica 0,0001g Ohaus Pioneer PA214
- Peachímetro portátil digital con indicador de temperatura
- Destilador de agua por evaporación 4 litros/hora Jencons Nova4
- Heladera para cadáveres para 2 cuerpos BioTécnica
- Equipo rayos X rodante 150mA-100KV - SM 151 FC
- Negatoscopio doble de 3 tubos Eco View
- Reveladora automática compacta AGFA CP1000
- Lámpara Scialítica con soporte y rueda Antu Flat rodante
- Carro eléctrico elevador de cadáveres BioTécnica
- Camilla de traslado de óbitos PM Nova
- Electrosierra oscilante con pedal EQ-22A
- Estufa de esterilización SJ - SanJor SE60A
- Caja de cirugía para autopsia
- Aspirador portátil a batería, 12 volts con manómetro
- Lupa grande, 125mm x 3 dioptrías
- Balanza electrónica para morgue hasta 300kg de plataforma plana
- Iluminador de luces forenses Hand Cope Portátil 5437
- Maletines Criminalística Completo Ultimate CSI KIT 6688
- Macrocomparador digital balístico Sin PC Mikoba serie 80A
- Vehículo Amarok doble cabina Startline 4x2 Volkswagen
- Kit Maletín Ultimate CSI GSA Lynn Peavy
- Maletín linternas forenses CAO Gorup, Ultralite ALS complete kit
- Boroscopio Mikoba MKB-C
- Grupo electrógeno para utilitario 8KVA Sunair 7.500 8KVA

- Cámara Nikon Coolpix P510, 16.1 Mp
- Microscopio Estereoscópico LEICA Stereozoom S6D



# Río Negro



## Secciones:

- Laboratorio de genética forense (sede Bariloche)
- Laboratorio de toxicología forense (sede Cipolletti)
- Morgue

## *Recursos humanos*

- 3 Licenciadas en ciencias biológicas
- 1 Licenciado en genética
- Auxiliar administrativo

## *Funciones operativas*

- Estudios de filiación en personas vivas (investigación de vínculos biológicos de paternidad, maternidad y otros)
- Estudios de filiación *post-mortem* (en material cadavérico)
- Identificación de indicios biológicos (con y sin extracción diferencial)
- Individualización de evidencias o indicios biológicos recogidos en ocasión de un hecho delictivo
- Comparación de perfiles genéticos entre evidencias y/o con los perfiles genéticos de víctimas y sospechosos
- Identificación antropológica (identificación de cadáveres o restos cadavéricos)
- Asesoramiento a funcionarios y magistrados en las posibilidades de las diferentes pruebas

*Instrumental*

- Cromatógrafo gaseoso con detector de ionización de llama (FID) e inyector automático por Head Space, Agilent Technologies 7820 y G1888A
- Cromatógrafo gaseoso con detector de masas e inyector automático Agilent Technologies 7890 y 5975C
- Generador de hidrógeno Parker Balston165
- Cromatógrafo líquido de alta Performance (HPLC) con detector de arreglo de diodos (DAD) Waters Alliance 2695 con horno y autosampler
- Espectrofotómetro UV/Visible Perkin Elmer Lambda 25
- Equipo desionizador de agua ultra pura Millipore Direct-Q3-UV
- Equipo de extracción automática de muestras por fase sólida SPE Gilson GX-271- ASPEC
- Instrumental de laboratorio (centrífugas, balanzas, pipetas, medidores de pH, agitadores vórtex, dispensadores automáticos, material de vidrio)
- Campanas de extracción
- Analizador genético con PC AB 3500
- Software Data Collection versión 1.0
- Software GenMapper IDX versión 1.2
- Termociclador de PCR Veriti
- Sistema PCR en Tiempo Real con PC 7500
- Sistema de extracción y purificación de muestras automatizado Maxwell 16 Forensic Campana de Flujo Laminar de mesada Modelo Mini V/PCR
- Micro centrífuga con rotor fijo p/24 5418
- Centrífuga con rotor fijo para tubos de 15 ml 5418
- Centrífuga refrigerada



# Neuquén



## Secciones:

- Tanatología
- Anatomía patológica

## *Recursos humanos*

- 1 Médico forense

## *Instrumental*

- Digitalizador de placas radiográficas Vita
- Equipo de rayos X
- Vehículo automotor adaptado para el traslado de cadáveres, Master l1h1
- Microscopio comparador balístico con cámara y software Mikoba 80<sup>a</sup>
- Dispositivo de extracción de datos UFED Cellebrite
- Dispositivo de extracción de datos forenses MobilEdit
- Microscopio biológico de comparación con cámara modelo c100
- Microscopio biológico con cámara compacta con PC Leica-DM500-ICC50HD
- Micrótopo de rotación Leica RM2125RTS
- Dispensador de parafina Bio-Optic DPR-8
- Placa de frío Leica EG1150
- Procesador automático de tejidos Leica TP1020
- Batería de tinción lineal Bio-Optic
- Baño termostático para histología LM
- Estufa histológica San Jor SL30C





LABORATORIOS PATAGONIA NORTE

# Chubut



## Sub-sede Comodoro Rivadavia Sub-sede Rawson

### Sub-sede Comodoro Rivadavia

#### Secciones:

- Biología molecular
- Química legal
- Toxicología forense
- Patología forense

#### *Recursos humanos*

- 2 Médico anatomopatólogos
- 2 Bioquímicos
- 1 Técnico
- 1 Auxiliar administrativo

#### *Funciones operativas*

- Biología molecular
  - Toma de muestras para estudio genético
  - Asesoramiento a fiscales y funcionarios en selección de muestras a estudiar
  - Capacitación a fiscales, funcionarios, criminalistas y policías en toma de muestra y análisis genético
  - Estudios de polimorfismos de ADN

- Química legal
  - Estudio comparativo de tintas por barrido en espectrofotometría
  - Determinación de sodio y potasio en humor vítreo
- Toxicología forense
  - Determinación y/o cuantificación de alcohol etílico en sangre y humor vítreo
  - Presencia de drogas en orina y humor vítreo
  - Determinación de monóxido de carbono (carboxihemoglobina)
  - Presencia de sangre en matrices no biológicas
  - Determinación de enzimas cardíacas, colinesterasa y ácido acetilsalicílico en sangre
  - Determinación de metanol en sangre, orina y humor vítreo
  - Determinación de cianuro en sangre
  - Presencia de espermatozoides en matrices no biológicas (PSA, fosfatasa ácida prostática)
- Patología forense
  - Estudio histopatológico y caracterización de lesiones
  - Estudio histopatológico de causas y circunstancias vinculadas con la muerte
  - Investigación anatomopatológica de aborto y muerte perinatal

### *Instrumental*

- Micrótopo de rotación RM 2125 RT Leica
- Procesador automático de tejidos TP 1020 Leica
- Batería de tinción lineal (12 cubetas) Diapath
- Microscopio trinocular Axio Scope A1 Carl Zeiss
- Cámara digital AxioCam MRc Carl Zeiss
- Dispensador de parafina EG 1120 Leica
- Placa de enfriamiento EG 1150C Leica
- Estufa de cultivo L30C San Jor
- Baño de flotación Thermo Fischer 1052 Carl Zeiss
- Centrífuga de mesa 8028 LabKlass
- Balanza electrónica digital ELB 600 Shimadzu
- Balanza electrónica digital ELB 2000 Shimadzu

- Espectrofotómetro UV-visible con PC Lambda 25 Perkin Elmer
- Cromatógrafo de gases FID-Head Space 7820 A/ 7694E Agilent
- Agitador vórtex VX200 Labnet
- Lámpara de mano UV-VIS ENF-240C/FE
- Molinillo a cuchillas 28.000 rpm 250 ml IKA
- Plancha calefactora 20 x 20 C-MAG HP7 IKA
- Limpiador ultrasónico tipo Branson
- Peachímetro portátil digital con indicador de temperatura La Motte
- Cuba de extracción en fase sólida SPE Manifold 20077/685/679 Waters
- Termociclador Verity 96 Well Thermal Cycler 2990215276
- Sistema de purificación de ADN Maxwell 16 forensic Instrumental
- Cabina de bioseguridad biológica flujo laminar vertical sin salida al exterior SC2-4A1
- Cabina de bioseguridad clase II streamline ESCO
- Microcentrífuga refrigerada para 24 tubos - 5415-R - Eppendorf
- Estufa de esterilización a 200°b San Jor
- Cabina pasiva de PCR AURA PCR EuroClone Bioair



## Sub sede-Rawson

### Secciones:

- Química legal
- Criminalística
- Informática forense
- Contabilidad forense
- Psicología forense

### *Recursos humanos*

- 1 Licenciado en criminalística
- 1 Bioquímico
- 1 Perito en papiloscopia

- 1 Técnico
- 2 Contadores
- 2 Licenciado en psicología

#### *Funciones operativas*

- Química legal
  - Alcoholemia por microdifusión en sangre, humor vítreo y orina
  - Determinación de semen, en prendas y manchas
  - Determinación de sangre humana en manchas e hisopados
  - Comparación morfológica de cabellos
  - Comparación morfológica de fibras
  - Comparación físico química de pinturas
  - Determinación cualitativa de drogas en orina y humor vítreo (cocaína, marihuana, metadona, benzodiasepinas, anfetaminas, morfina, barbitúricos, metilenedioximetanfetamina, fenciclidina, antidepresivos tricíclicos)
  - Determinación de nitritos en dermonitrotest e hisopados de armas de fuego
  - Determinación de grupo ABO en manchas de sangre
  - Determinación de K en humor vítreo
  - Comparación físico química de solventes y combustibles
  - Clasificación, detección y recolección de muestras para posterior análisis de ADN
  - Determinación de sangre en manchas latentes
- Criminalística
  - Pericias documentológicas
  - Pericias balísticas
  - Pericias scopométricas
  - Pericias papiloscópicas
  - Asesoramiento en investigación científica de un delito
  - Pericias de identificación biométrica
  - Reconocimiento facial
  - Estimación de dispersión angular de manchas hemáticas
  - Relevamiento por escaneo 3D del lugar

- Informática forense
  - Análisis forense en dispositivos móviles
  - Asesoramiento en delitos informáticos
  - Análisis de *malware*
  - Análisis forense en computadoras
  - Sistema de control de celulares robados
  - Sistema de entrecruzamientos de información
- Contabilidad forense
  - Consultoría y pericias vinculadas con las ciencias de la contabilidad y la administración
- Psicología forense
  - Análisis del comportamiento criminal
  - Autopsia psicológica/MAPI
  - Perfilación criminológica
  - Análisis geográfico
  - Análisis comparado
  - Análisis de vinculación
  - Análisis delictual
  - Asesoramientos
  - Análisis comportamental de delitos telemáticos (desde las tecnologías informáticas y las comunicaciones)
  - Diseño de protocolos psicológico/forenses para el relevamiento de evidencias en la escena del hecho
  - Diseño de protocolos psicológico/forenses para evaluar rasgos similares de casos y su vinculación frente a agresores desconocidos
  - Diseño de protocolos psicológico/forenses para conocer la idiosincrasia de determinadas manifestaciones delictuales

### *Instrumental*

- Dispositivo de extracción de datos forenses UFED Cellebrite





# La Pampa



## Secciones:

- Química legal
- Criminalística
- Toxicología forense
- Tanatología
- Patología forense

## *Instrumental*

- Cromatógrafo Líquido HPLC/DAD Waters Alliance 2695/DAD2998
- Espectrofotómetro Uv-Visible con PC P. Elmer Lambda 25
- Microscopio óptico Leica DM500 con cámara ICC50HD con PC
- Equipo rayos X rodante 30mA 90Kv
- Cámara réflex digital 10Mp con tarjeta de memoria 4GB Olympus E420
- Dispositivo extracción datos forenses UFED KIT Cellebrite
- Vehículo Amarok Volkswagen Startline doble cabina 2.0L
- Kit Maletín Ultimate CSI GSA Lynn Peavy
- Maletín linternas forenses CAO Gorup, Ultralite ALS complete kit
- Boroscopio Mikoba MKB-C
- Grupo electrógeno para utilitario 8KVa Sunair 7.500 8KVA
- Soft de reconstrucción de accidentes de tránsito y escena del crimen EDGE FX Ultimate Visual
- *Software* analizador de teléfonos celulares chinos (chinex) Cellebrite Chinex

- 2 Lámparas de Wood con lupa
- Cámara Nikon D3100 réflex
- Móvil Edit complete Forensic Solution con licencia para 1 Pc Compelson's Complete Forensic
- Procesador automático de tejidos KEDI KD-TS6
- Procesadora para revelado de placas radiográficas Agfa CP1000
- Equipo rayos X rodante, 100mA 100KV Micro II R-101





# Santa Cruz



## Secciones:

- Biología molecular, química legal y toxicología forense
- Entomología forense
- Anatomía patológica
- Morgue
- Criminalística y balística forense

## 1. Laboratorio de biología molecular, química legal y toxicología forense

### 1.1. Recursos humanos

- Bioquímica responsable técnico del laboratorio
- Bioquímica biología molecular
- Bioquímica toxicología y química legal
- Farmacéutica y licenciada en ciencias farmacéuticas
- Personal de maestranza

### 1.2. Funciones operativas

#### 1.2.1. Biología molecular

- Toma de muestras para filiación
- Toma de muestras para causas penales
- Estudios de filiaciones
- Procesamiento de muestra para causas penales

### 1.2.2. Química legal

- Acelerantes de incendios: identificación y caracterización
- Determinación de contaminación por hidrocarburos
- Análisis y cotejos de pinturas y barnices
- Cotejo de fibras naturales
- Identificación de principios activos en medicamentos

### 1.2.3. Toxicología forense

- Tóxicos org. volátiles: metanol, etanol, otros alcoholes
- Metabolitos de los alcoholes
- Fármacos
- Drogas de abuso
- Hidrocarburos volátiles
- Tóxicos gaseosos (CO-CN)

### 1.3. Instrumental

- Cromatógrafo gaseoso con detector de ionización de llama (FID) e inyector automático por Head Space Agilent Technologies 7820 y G1888A
- Cromatógrafo gaseoso con detector de masas e inyector automático Agilent Technologies 7890 y 5975C
- Generador de hidrógeno Parker Balston 165
- Cromatógrafo líquido de alta performance (HPLC) con detector de arreglo de diodos (DAD) Waters Alliance 2695 con horno y autosampler
- Espectrofotómetro UV/Visible Perkin Elmer Lambda 25
- Equipo desionizador de agua ultra pura Millipore Direct-Q3-UV
- Equipo de extracción automática de muestras por fase sólida SPE Gilson GX-271- ASPEC
- Instrumental de laboratorio (centrífugas, balanzas, pipetas, medidores de pH, agitadores vórtex, dispensadores automáticos, material de vidrio)
- Campanas de extracción
- Sistema de microscopia infrarroja por transformada de Fourier (FTIR), Frontier, Perkin Elmer
- Secuenciador de ADN, PCR convencional y Soft Applied Biosystem AB 3500 Genetic Analyzer
- Termociclador PCR real time Applied BioSystem 7500

- Ultrafreezer horizontal 360 litros -80°C
- Cabina pasiva para PCR (no ventilada)

## **2. Laboratorio de entomología forense**

### ***2.1. Instrumental***

- Microscopio estereoscópico trinocular stemi 2000c Carl Zeiss con cámara y pc
- Microscopio binocular DM500 Leica con cámara icc50 y pc

## **3. Laboratorio anatomía patológica**

### ***3.1. Instrumental***

- Microscopio biológico con cámara compacta con PC Leica-DM500-ICC50HD
- Micrótopo de rotación Leica RM2125RTS
- Dispensador de parafina Bio-Optic DPR-8
- Placa de frío Leica EG1150
- Procesador automático de tejidos Leica TP1020
- Batería de tinción lineal Bio-Optic
- Baño termostático para histología LM
- Estufa histológica San Jor SL30C

## **4. Morgue**

### ***4.1. Recursos humanos***

- 2 Médicos forenses
- 2 Auxiliares de autopsias

### ***4.2. Instrumental***

- Lámpara scialítica LED doble, 280.000 lux (140.000 cada unidad) variación de temperatura Antu flat
- Camilla de recepción y traslado de óbitos con ruedas PM NOVA

## **5. Laboratorio de criminalística y balística forense**

### ***5.1. Recursos humanos***

- 1 Licenciado en criminalística
- 1 Administrativo
- 1 Auxiliar

### ***5.2. Funciones operativas***

- Pericia balística
- Pericia documentológica
- Pericia accidentalológica
- Pericia dactiloscópica
- Pericia criminalística

### ***5.3. Instrumental***

- Microscopio comparador balístico completo Mikoba Serie 80A



RECIFO

Red Nacional  
de Ciencias Forenses  
de la República Argentina





# Creación



En la Ciudad de Buenos Aires, a 26 días del mes de septiembre de 2012, se reúnen en el Edificio del Ministerio Público de C.A.B.A., cito en Paseo Colón al 1333, los distintos representantes técnicos de las diferentes provincias, a los fines de constituir la Mesa Directiva de la Red de Ciencias Forenses de la República Argentina.

En la actualidad, la RECIFO se encuentra trabajando en la confección de protocolos únicos para ser utilizados a nivel país, coordinando no solo el estado de los avances tecnológicos y el conocimiento técnico científico actual en lo que a tecnología se refiere, sino a criterios de recolección, transporte y cadena de custodia de las muestras, indicios o evidencias, desde el lugar del hecho hasta el centro técnico encargado de la realización de las determinaciones.

## 1. Misión

RECIFO es Red de técnicos pertenecientes a distintas estructuras oficiales insertas dentro de los Poderes Judiciales de la República Argentina y Ministerios Públicos, creada a través de los Consejos de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores de la República Argentina y el Consejo Federal de Política Criminal, comprometida en brindar asesoramiento forense especializado en integración y articulación con los demás efectores públicos de investigación criminal, con principios de ética y responsabilidad social frente a todos los usuarios.

Sus integrantes desarrollan la gestión en base a procesos y con la meta de obtener una continua mejora de la calidad, buscando un asesoramiento acorde al marco jurídico de cada provincia, orientado a resultados compatibles con un uso racional de recursos.

Se contribuye a mejorar una respuesta efectiva del sistema judicial, procurando excelencia en el servicio pericial a través de una efectiva interacción humana y profesional, ofreciendo respuestas científicas a problemática jurídica en forma homogénea a través de protocolos de acción consensuados internacionalmente y adecuados a nuestra realidad interna.

## 2. Prioridades institucionales

- Colaborar con la selección y compra racional de equipamiento para los Laboratorios Regionales de Ciencias Forenses.
- Propiciar la inserción académica de la Red en el continente científico de mundo pericial y judicial.
- Generar espacios de actualización para todos los integrantes de la Red con el fin de disminuir las brechas en los conocimientos, brindar accesibilidad y homogeneidad a los mismos a través de la protocolización de las prácticas y la unicidad de criterios.
- Mejorar el acceso al asesoramiento especializado de los investigadores judiciales, en un marco sólido de prueba tendiente a su irrefutabilidad.
- Crear una estructura organizacional que tenga como meta final la seguridad de la prueba desde su recolección hasta su análisis y dictamen final, a través de medios acordes a la protección de la cadena de custodia

## 3. Actividades de capacitación y formación de recursos humanos

Durante el mes de abril de 2013 se desarrolló la **primera** capacitación para técnicos en **toxicología**, organizadas por RECIFO en colaboración con la empresa Damico, curso que se desarrolló íntegramente en la ciudad de Buenos Aires, con la participación de técnicos de todo el país.

## 4. Participaciones en congresos y jornadas

- Congreso de la Asociación Argentina de Médicos Forenses (Mendoza, mayo de 2013)
- Primer Congreso Regional de Pedofilia (Pergamino, Buenos Aires, junio de 2013)
- Tercer Congreso Latinoamericano sobre Trata y Tráfico de Personas (Bogotá, Colombia, julio de 2013)
- Dirección de Investigaciones Criminalísticas (Bogotá, Colombia, julio de 2013)



- Academia Nacional Legal de Colombia (Bogotá, Colombia, julio de 2013)
- Postgrado en Criminología (Bogotá, Colombia, julio 2013)
- II Jornadas de Actualización de la Red (CABA)
- III Jornadas de Actualización de la Red. Congreso Nacional de Psicología Jurídica y Forense. Análisis de Conducta Criminal (Corrientes)
- IV Jornadas de Actualización de la Red. Maltrato y Abuso (La Plata, Buenos Aires)
- Actualización en Violencia de Género y Abuso Sexual

## 5. Conclusión

Puede sostenerse sin lugar a dudas que se trata de un proyecto importantísimo, **el primero de carácter Federal para la justicia**, que tiende a federalizar la distribución de recursos para incorporar las nuevas tecnologías disponibles en el mercado a la investigación criminal, por sobre todas las cosas buscando dotar a los Ministerios Públicos y Poderes Judiciales Provinciales de modernos equipamientos que de otra manera no podrían ser adquiridos. No puede dejar de señalarse, asimismo, que el plan se realiza de una manera racional, estableciendo centros de alta complejidad para brindar prestaciones a su zona de influencia, evitando de esa manera el dispendio de recursos al repetir en la misma área la adquisición de equipos que por su capacidad pueden perfectamente atender la demanda de varias jurisdicciones en orden a coadyuvar al esclarecimiento con mayor eficiencia y celeridad de hechos ilícitos.

Cabe destacar el compromiso demostrado por los integrantes de ambos Consejos que aglutinan a los titulares de los Ministerios Públicos de todo el país por el arduo trabajo llevado adelante, desarrollado sin mezquindades y con espíritu de grandeza y cooperación, debiendo reconocerse por sobre todo la inmediata recepción que el proyecto —de neto tinte federal— tuvo por parte de las autoridades nacionales— impulsado particularmente por el entonces Sr. Jefe de Gabinete Dr. Aníbal Fernández— y su profunda comprensión de las necesidades que acucian a los Ministerios Públicos, y continuado con gran compromiso por el señor Ministro de Justicia y Derechos humanos, Dr. Julio Alak, actitud que en definitiva hizo posible la puesta en marcha del programa.





# Listado de Servicios Forenses





# Servicios Técnico-Científicos (Laboratorios)



A nivel nacional se encuentran disponibles hasta el momento las siguientes áreas o servicios, con sus respectivos estudios y prestaciones profesionales:

## 1. Área o servicio de anatomía patológica forense

- Macro y microscópicos de piezas anatómicas de necropsias
- Macro y microscópicos de biopsias
- Citológicos de líquidos y muestras orgánicas
- Análisis de expedientes
- Anatomopatológica de la causa de muerte
- Anatomopatológica de las lesiones
- Anatomopatológica del aborto y la muerte perinatal

## 2. Área o servicio de ingeniería y química forense

- Microscopía electrónica de barrido y de comparación
- Estudio morfológico de elementos de prueba por microscopía electrónica de barrido (SEM)
- Análisis químico de elementos de prueba por EDS (análisis por energía dispersiva de rayos X)
- Análisis y cotejo de fibras por microscopía de comparación
- Caracterización de partículas individuales por microanálisis de sonda de electrones (EDS)

- Determinación de residuos de disparo con arma de fuego por GSR
- Cotejo de vainas y proyectiles por MEB
- Estudios de sistemas de impresión por microscopía de comparación/MEB

### 3. Área o servicio de toxicología forense

- Tóxicos orgánicos volátiles
- Alcohol metílico y etílico y sus metabolitos
- Hidrocarburos totales (cetonas, benceno, tolueno, cresol, fenol)
- Tóxicos orgánicos fijos
- Fármacos (anfetaminas, benzodiazepinas, barbitúricos, carbomacepinas, fenotiazonas, butirofenasas, antidrepsivos tricíclicos, cumarinas, meprobamatos)
- Drogas de abuso (opioides, cannabinoides, cocaína, todas en sus respectivos metabolitos)
- Venenos
- Plaguicidas (carbámicos, organofosforados, piretroides, estrigina, alcaloides y enzimas biomarcadores de exposición a fosforados)
- Tóxicos gaseosos (monóxido de carbono, cianuro y su metabolito)
- Tóxicos en agua y suelos
- Tóxicos en restos vegetales
- Pinturas y barnices

### 4. Área o servicio de biología forense

- Entomológicos
- Determinación del intervalo *post-mortem* (análisis de muestras de fauna cadaavérica tomadas en la escena del hecho o durante la realización de autopsias)
- Determinación de contaminación orgánica acuática a través de insectos acuáticos
- Palinológicos
- Determinación del lugar geográfico de procedencia de una evidencia (análisis morfológico de polen y esporas)
- Determinación de especies protegidas
- Determinación taxonómica de hongos o plantas tóxicas
- Análisis de lesiones pre o *post-mortem* por acción de vertebrados carroñeros
- Comparación morfológica de pelos por análisis microscópico

## 5. Área o servicio de biología molecular forense

- Naturaleza biológica de indicios
- Hematología forense
- Determinación de especies sanguíneas (humano/animal)
- Hemotipificación (grupos ABO y factor RH) en sangre fresca, manchas secas, costras
- Determinación de grupo y factor en pelos
- Determinación de grupo y factor en saliva
- Semiología forense
- Determinación de antígeno prostático específico (PSA)
- Determinación de fosfatasa ácida prostática (FAP)
- Fluorescencia con luz UV
- Observación microscópica de coloraciones especiales
- Observación microscópica en fresco

## 6. Área o servicio de genética forense

### 6.1. Estudios de identificación genética

Determinación de un perfil genético en un vestigio biológico o evidencia forense y cotejo con perfiles indubitados (de víctimas, sospechosos, etc.) para la identificación del contribuyente al rastro, vestigio o evidencia forense

Para la obtención de perfiles genéticos se realiza:

1. Determinación de marcadores genéticos autosómicos para identificación genética.
2. Determinación de marcadores genéticos del cromosoma Y (haplotipo de cromosoma Y) para identificación de línea paterna.

### 6.2. Estudios de vínculos de parentesco biológico

Determinación de perfiles genéticos en individuos para el posterior cotejo y estudio de parentesco biológico (como paternidad o maternidad).

En ausencia del supuesto padre se pueden realizar el estudio con familiares indubitados directos del padre alegado.

Para la obtención de perfiles genéticos se realiza:

1. Determinación de marcadores genéticos autosómicos en los casos sencillos de estudio de paternidad o maternidad o para casos más complejos de reconstrucción del padre alegado
2. Determinación de marcadores genéticos del cromosoma Y (haplotipo de cromosoma Y) para casos que presenten alguna complejidad donde la determinación de línea paterna sea de utilidad para el estudio

## **7. Servicios de criminalística**

### **7.1. Gabinete de dactiloscopia**

#### *7.1.1. Inspección ocular*

- Relevamiento escena del crimen
- Reconstrucciones criminales
- Estudio integral criminalístico

#### *7.1.2. Rastros*

- Aplicación de reactivos físicos y químicos para identificación de diferentes tipos de huellas
- Papiloscopía
- Relevamiento de huellas papilares en sus distintos estados
- Medios técnicos para la identificación de personas vivas o muertas a través de sus papilas dérmicas

### **7.2. Gabinete de documentología**

- Análisis integral de documentos
- Estudio de soportes de escrituras y sistemas de impresión
- Análisis de tinta
- Identificación de distintos tipos de textos manuscritos
- Tiempos de ejecución
- Determinación de personalidad gráfica
- Maniobras de adulteración o falsificación en escritos o impresos

### **7.3. Gabinete de balística**

- Estudio integral de las armas de fuego
- Determinaciones de aptitud para el disparo
- Distancias de disparos



- Grado de celosidad del sistema de percusión
- Identificación del arma a partir de vainas y proyectiles testigos
- Efectos balísticos y trayectorias

#### 7.4. *Gabinete de accidentología vial*

- Análisis e interpretación de los siniestros viales
- Factores de causalidad
- Mecánica del accidente
- Determinaciones de velocidad
- Prioridad de paso
- Embistente y embestido
- Condiciones de seguridad en los rodados protagonistas
- Reconstrucciones virtuales

#### 7.5. *Gabinete de informática forense*

- Extracción y análisis de datos en dispositivos de almacenamiento magnéticos
  - Discos rígidos, CD/DVD/BLU-RAY, *pendrives*, tarjetas de memoria, unidades de estado sólido (SSD) y GPS
  - Dispositivos móviles, incluidos los smartphones, dispositivos PDA y tablets PC (contactos, mensajes de texto SMS, mensajes de texto eliminados (SIM/USIM), historial de llamadas (recibidas, realizadas, perdidas), audio, video, fotos e imágenes, melodías, datos del teléfono (IMEI/ESN, número de teléfono)
  - Cámaras fotográficas, mp3, mp4, Ipods y otros dispositivos similares.
  - Dispositivos de conectividad de redes de datos, como *switch*, *router* y *pendrive* de redes móviles
- Recuperación de archivos borrados en medios magnéticos
- Reconstrucción de actividades y operaciones ejecutadas en computadoras, relacionadas con archivos de datos, Internet, mensajería, correos electrónicos, imágenes y videos
- Determinación de origen/destino de correos electrónicos y su ubicación aproximada geográficamente
- Lectura y análisis de registros activos y volátiles
  - Estado de las memorias ram (capacidad, programas ocupados, bloqueos, porcentaje de uso)

- Procesos activos (uso de cpu, dependencias de procesos y componentes)
- Conexiones de red (conexiones actuales a otras pcs, servidores, etc.)
- Impresiones activas (cola de impresión local, documentos sin imprimir, estado y descripción de documentos que se están imprimiendo)
- Red individual, de la empresa u organización (características, tráfico, congestión, bloqueos, *sniffers* activos, virus de red, etc.)

### **7.6. Gabinete de delitos económicos**

- Análisis, interpretación y descripción del hecho bajo estudio
- Determinación y descripción de la forma o método utilizado en la comisión del hecho que se investiga
- Recolección de las evidencias válidas y suficientes
- Realización de peritajes contables sobre la base de puntos de pericia requeridos judicialmente
- Sugerir puntos de pericia contable
- Asesoramiento en materia contable
- Elaboración de informes

### **7.7. Servicios de medicina legal**

- Tanatología forense
- Lesionología forense
- Sexología forense y medicina legal de familia
- Psicología forense
- Psiquiatría forense



# Conclusiones





# La función clásica de los organismos de la justicia encargados de la investigación penal



PABLO LÓPEZ VIÑALS<sup>(1)</sup>

La investigación penal, como competencia no delegada por los Estados provinciales, ha sido una actividad que se desarrolló con una clara división de tareas entre los organismos de la justicia, históricamente representados por los juzgados de instrucción y las unidades especializadas de las policías. A los primeros les fue confiada una dirección de dicha investigación, mientras que los funcionarios policiales monopolizaron los trabajos de averiguación y análisis técnico y científico de las evidencias útiles para el esclarecimiento de los hechos delictivos. Este reparto de funciones significó en los hechos que los Poderes Judiciales se hallaran muy poco provistos de recursos tecnológicos para contribuir al esclarecimiento de los hechos delictivos, a lo que debía agregarse que las agencias policiales encargadas de prestar auxilio a la justicia no contaban con medios mínimamente aceptables para ejecutar una labor de precisión, en tanto los organismos de seguridad siempre priorizaron su

---

(1) Procurador General de la provincia de Salta. Vicepresidente Primero del Consejo Federal de Política Criminal. Miembro del Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina.

organización en los aspectos relativos a la prevención del delito y no en los concernientes a su persecución.

El transcurso del tiempo permitió observar que esta importantísima función del Estado, que es la investigación de hechos delictivos para la formulación de bases de una acusación tendiente a la aplicación de la ley penal, se veía cada vez más alejada, en nuestro país, de las posibilidades que ofrecen la ciencia y la tecnología actuales, circunstancia no solo asociada a factores de índole económica sino fundamentalmente organizacional.

Esto último fue así en tanto asistimos a una época de avance científico vertiginoso que ofrece posibilidades cada vez mayores para una determinación de sucesos penalmente relevantes, que no habían sido enfocadas debidamente por la justicia.

Observamos, ahora en perspectiva, que esa asociación de instituciones no fue en modo alguno productiva para la edificación de una administración de justicia que respondiera a las expectativas de la sociedad. Por otro lado, sentó las bases para un permanente cuestionamiento desde los órganos judiciales hacia la policía, por la desaprobación de la labor que estos llevaban a cabo en materia criminalística, no pocas veces determinante de la invalidez de la prueba en el marco del proceso.

Podemos decir que el panorama prevaleciente presentaba algunos desarrollos científicos relativos a la criminalística, autónomamente empleada por la policía para avanzar sobre la escena del hecho delictivo y del lado de la justicia algunas capacidades científicas casi exclusivamente relativas a la medicina forense orientada principalmente a estudios cadavéricos.

Esa situación normalmente implicaba una tardía advertencia en sede judicial de los errores o deficiencias que solían afectar al relevamiento de rastros con consecuencias irreversibles para el esclarecimiento del caso.

Se hacía necesario, en consecuencia el desarrollo de una tendencia hacia la unificación de la investigación penal científica que no solo contemplase las nuevas herramientas tecnológicas disponibles sino un diseño de trabajo integral que permitiese su aprovechamiento.

Podemos decir, para terminar de definir el panorama de carencias existente en la investigación penal de la República Argentina hasta hace

poco tiempo, que no se contaba con servicios forenses de biología molecular, es decir, de pruebas genéticas hoy indispensables para esclarecer graves atentados contra las personas como los delitos sexuales y contra la vida. Tampoco se había incorporado a las áreas científicas de la justicia tecnología de cromatografía, sin la cual resulta prácticamente imposible establecer con precisión niveles de intoxicación de personas relacionadas con el delito o determinar la composición de sustancias secuestradas, o el análisis de residuos de disparo, considerados como una prueba fundamental en el esclarecimiento de homicidios perpetrados con armas de fuego. Es decir, se cumplía con ciertas diligencias de la investigación aplicando metodologías carentes de rigor científico o bien por vía de estudios siempre sujetos a cuestionamiento dada la ambigüedad de sus determinaciones, sin que, por ejemplo, se contara en algún punto del país con un laboratorio judicial de microscopía electrónica apto para la aplicación del sistema GSR.

Los estudios cadavéricos se cumplían mayormente en ámbitos poco dotados de elementos tecnológicos adecuados —sistemas de iluminación, instrumental quirúrgico o aparatos de análisis radiológico, entre otros— para alcanzar las determinaciones necesarias.

Este somero cuadro ha sido expuesto para orientar acerca de la imperiosa necesidad de que la justicia penal de las provincias argentinas fuera rápida y directamente impulsada hacia un cambio histórico que la situase en un nivel de eficiencia indispensable por las razones que a continuación se expondrán.

## **1. Concurrencia del Estado nacional y las provincias en el afianzamiento de la justicia**

Entre las bases organizativas el Estado argentino resulta central la conservación por parte de las provincias de su facultad de afianzar la justicia por medio de instituciones autónomas, aspecto este que constituye uno de los objetivos insoslayables a los que el art. 5 CN alude como condicionantes del respeto del auto gobierno. Esta situación, que permite a las provincias desenvolverse con autodeterminación, había venido implicando una condición de aislamiento entre los distintos Estados provinciales y de entre estos y el Estado nacional, que llevó a un recorrido aleatorio por parte de cada uno de aquellos, originado en el mejor o peor criterio de sus

líderes institucionales y en sus capacidades presupuestarias notablemente diferenciadas.

Una situación de esas características, sin duda alguna ponía en riesgo el postulado básico del Preámbulo de la Constitución Nacional, consistente en el afianzamiento de la justicia, pues esa labor, mayoritariamente dejada en manos de los Estados provinciales resultaba ignorada por el Estado nacional, que se contentaba con organizar un fuero de excepción para la atención de los llamados delitos federales.

Sin embargo, la organización jurídico-política federal no implica en modo alguno una separación de responsabilidades entre los Estados provinciales de tal magnitud que puedan serles descargadas en exclusividad ninguna de las funciones públicas esenciales. El carácter concurrente que la función judicial tiene, y que surge ostensiblemente del ya referido mandato de organización de justicias locales y de edificación de un Poder Judicial de la Nación en la Constitución Nacional, trae aparejado, en consecuencia, un compromiso común de responsabilidad política que lamentablemente no ha venido siendo objeto de la debida consideración. El afianzamiento de la justicia, que se halla en el centro de la construcción tripartita de poderes que caracteriza al sistema republicano, involucra entonces a los gobiernos provinciales, que deben asegurar la justicia en sus territorios, pero sin duda alguna también vincula al Estado nacional, que debe generar condiciones adecuadas para la concreción de ese objetivo común, pues de nada serviría que la constitución se limitase a efectuar declaraciones si ellas no pudieran materializarse por falta de condiciones mínimas para el desarrollo de un servicio cualitativamente aceptable.

Una vez expresados los conceptos precedentes, cabe definir como un error de vastas consecuencias la apreciación prevaleciente en nuestra historia acerca de que la distribución de competencias, justificatoria de los límites de la intervención jurisdiccional del gobierno nacional y expresada en la organización de un poder judicial nacional y poderes judiciales provinciales, implica como efecto necesario una distribución idéntica en materia de responsabilidades relacionadas con la justicia. No se advirtió que no existía razón que justificase una relación de responsabilidad política de las provincias directamente proporcional a la distribución de las competencias en el ejercicio de la potestad jurisdiccional.



Así interpretada, la promesa de la Nación argentina de afianzar la justicia en todo el territorio nacional habría de tener una escasa repercusión práctica, pues no se contaba con las bases para la construcción de una respuesta global y de un cierto grado de uniformidad para todos los habitantes, sin distinción de su ubicación en dicho territorio. El descripto rumbo de aislamiento e indiferencia debe ser modificado, pues si bien la mancomunidad de esfuerzos aparecía ya indicada en el programa constitucional originario de la República Argentina, emerge con mayor vigor de las cláusulas de los tratados internacionales sobre derechos humanos con jerarquía constitucional previstos en el art. 75 inc. 22 de la Constitución Nacional. Resulta en este aspecto interesante observar la incumbencia que al Estado nacional le cabe en el reaseguro de los derechos humanos en todo su territorio —y que surge del art. 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos— donde se establece que los Estados parte quedan comprometidos a adoptar con arreglo a sus procedimientos constitucionales las medidas legislativas de otro carácter que fueran necesarias para dar vigencia a los mandatos de la Convención. Esas “medidas de otro carácter” son las decisiones políticas que deben permitir resolver los problemas estructurales que tienen los poderes judiciales provinciales. La justicia en las provincias se encuentra con déficits objetivos, y éstas se integran a un escenario de asimetrías de funcionamiento que reclama un accionar inmediato, destinado a nivelar hacia arriba, teniendo en cuenta no solo el ya referido postulado de afianzamiento de la justicia asumido en la Constitución, sino los compromisos internacionales

## 2. El proyecto de laboratorios regionales

En los conceptos antes referidos ha abrevado el proyecto de laboratorios regionales de investigación forense, que se basó en una propuesta de los Consejos Federales de Política Criminal y de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina, tendiente a lograr una amplia disponibilidad de medios tecnológicos para la justicia de todo el país y que las Provincias no podían adquirir de modo autónomo. Dicho proyecto fue rápidamente impulsado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, en el convencimiento de que él brindaba a los titulares de la acción penal pública los elementos necesarios para el rápido y eficaz esclarecimiento de hechos delictivos, en un marco de coordinación y de mejor aprovechamiento de recursos y herramientas,

a partir de la conformación de estructuras locales, regionales y nacionales orientadas hacia la interacción.

### **3. Condición histórica de los Ministerios Públicos Fiscales provinciales**

Los Ministerios Públicos Fiscales provinciales integraron ese sistema denominado "justicia de escritorio" o "cabeza sin manos" en el que jueces y fiscales, aparentemente dotados de amplia injerencia en la investigación, se contentaron con recibir los resultados que sobre esta materia lograba una policía administrativa constituida en auxiliar. Los fiscales, en particular, limitaron su actuación a la formulación de requerimientos de prueba a los jueces, sin desarrollar ninguna capacidad de investigación científica propia ni vínculo directo alguno con las policías de investigación. Los componentes de las fiscalías, en el denominado "modelo de organización refleja" respecto de los juzgados, se limitaron a una burocracia dividida entre funcionarios letrados y empleados administrativos solamente dotados de aptitud para efectuar gestiones de orden estrictamente jurídico, es decir, las relacionadas con las consecuencias que la ley asociaba a los hechos de la causa cuya determinación en lo científico y técnico corría por cuenta ajena.

Como se dijo, estas fiscalías únicamente aspiraban a controlar la prueba, que debía constituirse en la base de la acusación de la que luego debían hacerse cargo. En esa tarea, muchas veces el fiscal, a raíz de la despreocupación que el proceso penal anteriormente vigente tenía por la calidad de la prueba científica, debía objetar la investigación desde una condición de garante de la legalidad del proceso, y de este modo, el titular de la persecución penal se hallaba en una situación particularmente ingrata: debía cumplir su obligación de cuestionar investigaciones científicas insuficientes o deficientes y quedaba expuesto como el responsable de situaciones de impunidad.

#### ***3.1. Transferencia de la investigación penal y carga probatoria en el proceso penal a los Ministerios Públicos Fiscales***

Durante la década del ochenta del siglo XX, comenzó a gestarse un movimiento orientado a implantar en el país el modelo acusatorio caracterizado por una mejor división de funciones entre los fiscales y los jueces, que es el que actualmente viene imponiéndose en las provincias. Esta etapa evolutiva que aún transitamos, se ha iniciado con la recuperación

democrática y fue denominada etapa neoconstitucionalista. Su desarrollo se debe, fundamentalmente, a la influencia de los trabajos de Julio Maier —en particular a su proyecto de 1986—, donde se refleja la importante modificación que este jurista había observado en Alemania. Aunque el proyecto de Maier no logró imponerse para modificar la justicia federal, tuvo una trascendencia enorme como fuente inspiradora del movimiento reformista de las legislaciones procesales penales provinciales. El eje del movimiento es la recuperación del modelo constitucional por medio de la incorporación de los aspectos centrales que describen los Tratados Internacionales de Derechos Humanos.

La garantía de imparcialidad del tribunal ha traccionado la modificación del régimen procesal penal, ya que el régimen procesal penal mixto fue puesto en tela de juicio precisamente porque un juez, en la etapa preliminar, era quien conducía la investigación y adoptaba un conjunto de medidas que no estaba en condiciones de considerar de modo ecuaníme, justamente por hallarse inmerso en la dirección de la averiguación del hecho.

El principio acusatorio demanda, ante todo, la separación de las funciones de investigación y juzgamiento, y no por una simple razón organizativa, sino para cumplir con el objetivo basal de la justicia, que es contar con jueces emplazados en una condición de prescindencia que se considera óptima para la adopción de las decisiones adecuadas.

La investigación penal preparatoria presenta al Ministerio Público Fiscal organizando la persecución penal conforme a sus propios criterios de priorización y con metodologías y estrategias autónomamente diseñadas. Se evidencia así una nota de coherencia en el nuevo sistema de la que carecía el sistema mixto, donde eran los jueces los que, conforme con sus propios criterios, preparaban la acusación de los fiscales. Esto era así pues, si bien a estos últimos les había sido reservada la facultad de opinar sobre la instrucción durante su transcurso, al finalizar, esas opiniones no eran en la práctica ni frecuente ni altamente consideradas.

Los fiscales ahora dirigen la investigación penal preparatoria, ordenando las medidas de investigación y de prueba que estiman necesarias y convocan al imputado a declarar. La actividad que desarrollan les permite conducir la aplicación de recursos propios del Ministerio Público Fiscal, de la policía o de otros organismos del Estado.

En el modelo acusatorio, la división de funciones entre el fiscal y el juez de garantías se expresa en el ámbito del derecho probatorio, haciendo que el fiscal mantenga la potestad de ordenar y producir la prueba, en tanto el juez se reserve la atribución de controlar la legalidad de esas actividades que cumple el fiscal y de asistirlo cuando la ley lo establece.

La referida atribución del fiscal aparece claramente descrita, por ejemplo, en el art. 284 del CPP de la provincia de Salta, relativo a la responsabilidad probatoria, donde se expresa que la recolección de los elementos de prueba estará a cargo del fiscal que actuará bajo los principios de objetividad y buena fe.

Se ha reconocido así, al director del procedimiento preliminar, una amplia facultad para ingresar a la causa los medios de prueba que estime convenientes para conocer el hecho, llevando esa facultad al plano de una verdadera carga procesal. La responsabilidad probatoria y la carga probatoria del fiscal lo obligan a avanzar oficiosamente sobre todos los aspectos que contribuyan al esclarecimiento del hecho, y a cumplir con aquellas diligencias que petitionen las partes o le indique el juez de garantías.

Es al fiscal, como director de la investigación, al que las partes deben acudir formulando los correspondientes ofrecimientos de diligencias que consideren pertinentes y útiles para la averiguación de la verdad.

#### **4. Los Ministerios Públicos Fiscales en búsqueda de una independencia judicial de la investigación penal**

Si bien la tradición general de todo el país, ha sido ampliamente tolerante ante el monopolio de la investigación penal por una policía externa a la justicia, dependiente del Poder Ejecutivo, debe tenerse presente que por esta vía la policía administrativa, como auxiliar, puede convertirse en dueña secreta del sistema, con todo lo que ello implica en cuanto al objetivo de edificación de una justicia independiente. Esa dependencia de una policía administrativa plantea, entre otros problemas, graves inconvenientes de dirección de la investigación por parte de la fiscalía, pues la cláusula legal que subordina a la policía a la justicia ha demostrado no ser muy útil, además de la falta de coordinación entre la fiscalía y la policía, y la burocratización y desorientación organizacional del Ministerio Público, que sin un mecanismo de investigación propio va en camino de convertir a los fiscales en otra forma de jueces de instrucción, en cuanto a su condición peyorativa de falta de prestancia ante la policía.

Se ha señalado insistentemente que el gran cambio de calidad de la justicia que promete el sistema acusatorio no ocurrirá si los actores esenciales del sistema continúan aferrados a prácticas ancestrales. En este sentido, hubiera sido especialmente inconveniente que los Ministerios Públicos Fiscales asumieran de modo indolente la carencia de medios de investigación propios, continuando la aparentemente cómoda situación de los jueces de instrucción. Afortunadamente, es este un aspecto en el que el las jefaturas de los fiscales provinciales han mostrado una reacción decidida, orientada a buscar los recursos que les otorguen mayor autonomía y eficiencia en la conducción de la etapa preliminar del proceso penal. Con esta actitud, se supera el largo período en que diversas legislaciones procesales habían dejado los modelos de investigación penal científica denominados policías judiciales, en un plano de mera declamación.

Los Ministerios Públicos Fiscales del sistema acusatorio buscan combinar los recursos de investigación propios con los de la Policía Administrativa en función de auxiliar judicial, haciéndolos actuar de manera conjunta o autónoma, según las necesidades del caso y su disponibilidad concreta. Se parte de la base de que tanto los organismos de investigación de los fiscales como los policiales tienen componentes de variedades diferentes: los investigadores, encargados de adquirir datos útiles para que el fiscal se oriente en la determinación del modo en que ocurrió el hecho; los criminalistas, especializados en el tratamiento de rastros materiales del hecho, y los científicos de laboratorio, encargados del análisis de la evidencia colectada. La policía mantiene este conjunto de recursos a partir de una composición tradicional que presentaba una ostensible fortaleza en el ámbito de la investigación de calle, un desarrollo moderado en materia criminalística, y un casi nulo desarrollo científico laboratorial.

La aparición de los laboratorios de los Ministerios Públicos ha planteado una combinación de recursos que toma en cuenta su superioridad en materia científica. Ella deriva de la actuación de una importante cantidad de científicos de alto nivel de formación, provenientes del ámbito de investigación universitaria y organizados bajo los más exigentes estándares de calidad, que tienen como misión operar el más complejo equipamiento disponible en el país, proveniente del financiamiento del programa de Laboratorios Regionales Forenses. Por su parte, dicho programa ha favorecido el crecimiento de áreas de Criminalística de los Ministerios Públicos Fiscales, que se han desarrollado a un ritmo que permite presagiar que en breve superarán a las áreas respectivas de la policía. La situación de las

investigaciones de campo, en cambio, es completamente distinta, pues permanece casi sin excepciones en manos de la policía administrativa. Este cuadro de situación obedece a criterios estratégicos que, en cierto modo, se adecuan a la necesidad de impedir una independencia de la investigación penal de los organismos policiales, que acumulan importantes cantidades de datos provenientes de la labor preventiva. En este aspecto no parece que pueda negarse aquella afirmación acerca de que, en las sociedades modernas, la aplicación tecnológica que caracteriza a las tareas policiales hace que la investigación penal pueda ser considerada cada vez más un subproducto de la prevención. En consecuencia, la pretensión de avanzar a un modelo de investigación penal en el ámbito de la justicia, en este caso del Ministerio Público Fiscal, aunque podría justificarse desde el punto de vista de la independencia de poderes, podría pagarse cara en términos de eficiencia, al prescindir de la importante masa de información de la que dispone la policía a partir de su capacidad de conocimiento de la sociedad, por su despliegue territorial y supremacía de personal en orden a la averiguación de datos.

De este modo, la evolución de la investigación penal en las provincias parece orientarse hacia una combinación de recursos científicos y de criminalística de los Ministerios Públicos Fiscales con los sectores de investigaciones de la Policía que deben continuar desarrollándose y profesionalizándose.

## **5. Tres aspectos que demandan la actualización técnico científica de las investigaciones penales**

### ***5.1. Importancia de la investigación penal científica para el debido proceso***

La construcción de la verdad en el proceso penal adquiere una importancia vital que puede ser evaluada desde dos puntos de vista. En primer término, su búsqueda como base de un pronunciamiento justo pone en juego las expectativas de la sociedad, en general, y de las víctimas de delitos en particular. Para ambos resulta en consecuencia de alta trascendencia que los organismos involucrados en la persecución y juzgamiento de delitos cuenten con todos los medios necesarios para su esclarecimiento, con el objeto de que se llegue a una debida aplicación de la ley penal.

Por otro lado, en el marco de las garantías constitucionales, adquiere una connotación especial el principio según el cual ante la duda debe

beneficiarse al acusado, lo que demanda que el Estado no descargue su poder penal sobre la base de suposiciones sino a partir de una comprobación fáctica lo más certeramente producida. Los dos aspectos, que se corresponden con los intereses en pugna en el proceso penal, demandan que la justicia sea fortalecida en cuanto a la disponibilidad de medios tecnológicos de una manera hasta ahora lograda de un modo muy incipiente.

### ***5.2. Delincuencia organizada y tecnología aplicada a la investigación penal***

La realidad moderna permite observar importantes cambios en todos los fenómenos sociales. A ello no escapa la actividad delictiva que no solo ha experimentado modificaciones en sus aspectos estadísticos sino también en lo tocante a sus modalidades organizativas. En este aspecto se demanda una reacción oportuna del Estado que debe asumir rápidamente los riesgos de intentar una confrontación clásica contra una actividad ilícita que aprovecha cada vez más los medios tecnológicos. Sobre esta materia, se advierte la conveniencia de dotar a los investigadores de recursos del máximo nivel de desarrollo para la evaluación de las comunicaciones de los imputados, que se han convertido en la clave de acceso a aspectos centrales de las investigaciones.

### ***5.3. La distribución territorial de los recursos tecnológicos y la aceleración de la respuesta judicial***

Los Tratados Internacionales de Derechos Humanos contienen preceptos que señalan claramente que el proceso penal no puede quedar indefinidamente abierto, lo que constituye una derivación elemental del deber de respeto a la dignidad de la persona, a la que no puede exigírsele que soporte, más allá de ciertos límites temporales razonables, la situación aflictiva y la restricción de derechos inherentes al encausamiento criminal. A este respecto, la Convención Americana sobre Derechos Humanos contiene normas concretamente referidas a la dilación procesal vinculada con la situación de quienes se encuentran preventivamente privados de su libertad durante el transcurso de la causa (art. 7.5), previsión que parece más bien alentar la prolongación de los procesos en tanto se produzca el cese de las restricciones a la libertad del imputado. Otras disposiciones del Pacto como (art. 8.1), establecen el derecho que tiene el acusado penal a ser oído en un plazo razonable. Por su parte, en el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, la cuestión de la duración de las actuaciones

penales aparece prevista con total claridad. En el art. 14.3.c de esa Convención, que regula los derechos de todo acusado —se encuentre o no detenido—, se establece el derecho a ser juzgado sin dilaciones indebidas. Esto ha llevado a que **la investigación penal preparatoria que ahora dirigen los fiscales, a diferencia de la instrucción que anteriormente dirigían los jueces, haya sido diseñada como un procedimiento realmente acotado en el tiempo.**

Para evitar que la fuerza de la tradición empuje a los fiscales a reproducir las prácticas de tramitación exhaustiva y formal de actos procesales que caracterizaron al antiguo sistema de instrucción, se ha establecido un obstáculo insalvable en la crucial modificación que las nuevas legislaciones instauran plazos breves y perentorios que otorgan derechos al sobreseimiento. Ello resultaba incompatible con una realidad en la que los estudios científicos de mediana y alta complejidad en causas penales debían efectuarse casi sin excepción laboratorios situados en Ciudad Autónoma de Buenos Aires, lo que determinaba que los resultados de tales estudios recién se encontraran disponibles en el ámbito de la justicia provincial requiriente luego de grandes dilaciones.

El programa de Laboratorios Regionales Forenses ha sido debidamente calificado como el más federal de los proyectos concretados para el mejoramiento de la justicia en la Argentina; su importancia ha quedado evidenciada por medio de la firme decisión del Gobierno nacional de continuar brindando su apoyo a este proyecto a lo largo de sucesivos ejercicios presupuestarios. Por su parte, los Consejos Federales de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales y de Política Criminal de la República Argentina, accionan de manera permanente para coordinar acciones tendientes a incrementar las capacidades tecnológicas de estos laboratorios, formulando propuestas que toman en cuenta las necesidades de cada ámbito territorial y criterios de complementariedad.

El trabajo mancomunado ha demostrado en este caso que lo importante es conocer los objetivos de máxima trascendencia que hacen a las distintas funciones del Estado; sólo así se logra detectar carencias y proveer al progreso institucional sin reparar en meras cuestiones de orden formal concernientes al reparto de competencias del sistema federal.





# Anexo Fotográfico







Casa Rosada. Suscripción del Convenio de cooperación para la creación e implementación de los laboratorios regionales de Investigación Forense. Jefe de Gabinete de Ministros Aníbal Fernández, Ministro de Justicia y Seguridad Julio Alak, Procuradores y Fiscales Generales de las Provincias argentinas.



Procuradores y Fiscales Generales de las Provincias argentinas luego de firmarse el Convenio de Cooperación para la creación e implementación de los Laboratorios Regionales de Investigación Forense.



Área Toxicología Cuerpo de Investigaciones Fiscales NOA SALTA, inaugurado por video conferencia por la Presidenta de la Nación, Dra. Cristina Fernández de Kirchner en marzo del 2011.



Instituto de Investigación Criminal y Ciencias Forenses Norte (Junín), dependiente del Ministerio Público de la provincia de Buenos Aires.



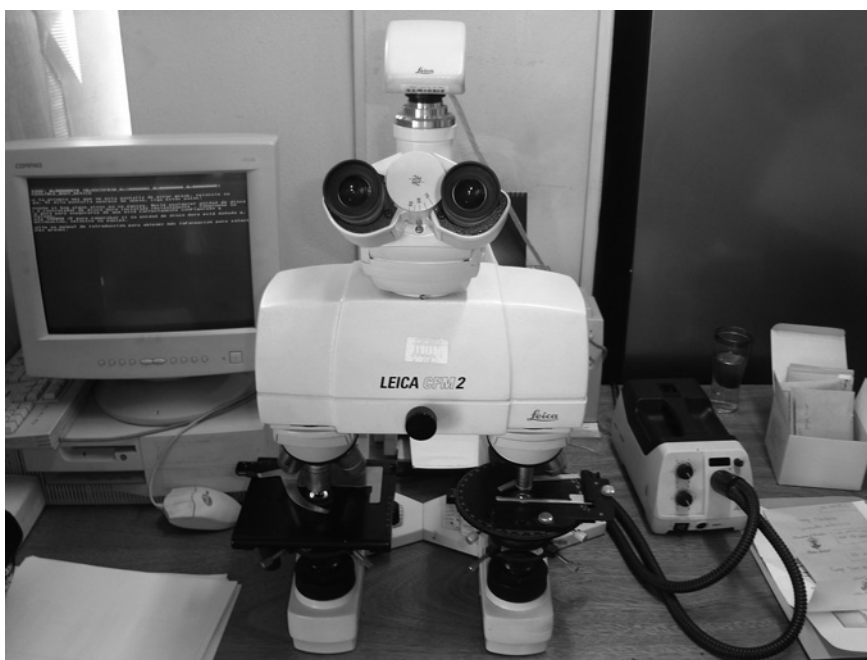
Inauguración del Instituto de ciencias Forenses del Ministerio Público Fiscal de la Provincia de Buenos Aires, con sede en Vicente López. En la fotografía Procuradores y Fiscales Generales de las provincias argentinas.



Instituto de Investigación Criminal y Ciencias Forenses del Conurbano Norte (Vicente López), dependiente de la Procuración General de la Pcia. de Buenos Aires.



Inauguración del Laboratorio Regional de Investigación Forense Patagonia Sur, sede Río Gallegos; acto que contó con la presencia de la Presidenta de la Nación Dra. Cristina Fernández de Kirchner, el Ministro de Justicia y D.D.H.H. de la nación Dr. Julio Alak y el Presidente del Consejo de Procuradores, Fiscales, Defensores y Asesores Generales de la República Argentina Dr. Alejandro Fico seco.



Microscopio Binocular. Dotación habitual en todos los laboratorios Regionales y satélites.



Morgue Laboratorio Regional de Investigación Forense NEA, con sede Resistencia, Chaco. Laboratorio preexistencia, cuya ampliación y reequipamiento fue inaugurada por la Presidenta de la Nación por video conferencia en fecha 10/06/2013.



Macro comparador balístico. Área Criminalística. Dotación habitual en todos los Laboratorios Regionales y satélites.



Este libro con una tirada de 1500 ejemplares, se terminó de imprimir en los Talleres Gráficos de la Cooperativa Campichuelo Ltda. en agosto de 2014.



Campichuelo 553 - C.A.B.A. - C1405BOG - Telefax: 4981-6500 / 2065-5202  
campichuelo@cogcal.com.ar www.cogcal.com.ar