

## IMPORTANCIA DE LOS SERVICIOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS QUE BRINDA EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA

### IMPORTANCE OF TECHNICAL-SCIENTIFIC SERVICES PROVIDED BY THE NATIONAL INSTITUTE OF FORENSIC SCIENCES OF GUATEMALA

Álvarez Samayoa GVA.  
Licenciada en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia.  
Abogada y Notaria.  
Guatemala.

Correspondencia: gladis.princess231@hotmail.com

**Resumen:** El presente trabajo tiene como objetivo realizar un análisis de los diferentes servicios que brinda el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, considerando que es una institución de reciente creación, que surgió por la imperante necesidad de ordenar la prestación de servicios y la emisión de dictámenes técnico científicos. Desde el año 2006 hasta la fecha, los servicios han ido innovando de acuerdo con el avance tecnológico y se agrupan en tres rangos que son: a) medicina forense; b) psiquiatría y psicología forense y; c) laboratorios criminalísticos. Concluyentemente es imperante en Guatemala la descentralización de los servicios para dar cobertura a nivel nacional, además de la urgente capacitación y formación de personal competente y el equipamiento de dichos laboratorios con aparatos de alta tecnología, con el objetivo de coadyuvar en la correcta administración de justicia.

**Palabras claves:** Instituto Nacional de Ciencias Forenses, Guatemala, investigación, servicios.

**Abstract:** The objective of this paper is to analyze the different services offered by the National Institute of Forensic Sciences of Guatemala, considering that it is a recently created institution, which arose from the imperative need to order the provision of services and the issuance of opinions scientific technician. From 2006 to date, services have been innovating according to technological progress and are grouped into three ranks: a) forensic medicine; b) psychiatry and forensic psychology and; c) crime laboratories. Concurrently, the decentralization of services to provide national coverage is essential in Guatemala, as well as the urgent training and education of competent personnel and the equipping of these laboratories with appliances facilities, with the aim of contributing to the proper administration of justice.

**Keywords:** National Institute of Forensic Sciences, Guatemala, research, services.

### INTRODUCCIÓN

En Guatemala, no existía una institución específica que prestará los servicios relativos a las ciencias forenses, es por esta razón que en el año 2006 a iniciativa de la Presidencia del Organismo Judicial se emitió el Decreto 32-2006 que dio vida al Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala como una institución autónoma, con patrimonio propio y competencia a nivel nacional.

Es una institución auxiliar del sistema de justicia, encargada de brindar los servicios de peritajes técnicos y científicos que coadyuvan en el proceso de investigación que se instaura para la averiguación de la verdad en la comisión de los hechos criminales.

El INACIF –por sus siglas- brinda servicios en tres grandes áreas, como lo son: a) medicina forense, que hace referencia a los sub-servicios de clínica, tanatología y/o patología forense, odontología forense y antropología forense; b) psicología y psiquiatría forense, que hacen referencia a los sub-servicios de psicología y psiquiatría; c) laboratorios de criminalística que hacen referencia a los sub-servicios de balística, fisicoquímica, toxicología, sustancias controladas, serología, genética, lofoscopía, vehículos, lingüística y acústica, documentoscopia.

El presente trabajo busca identificar los principales servicios que en la actualidad brinda el Instituto Nacional de Ciencias Forenses, además recalca la imperante necesidad de capacitar y especializar al personal que labora para esta institución, aunado a la demanda en cuanto a la prestación de servicios por lo que resulta esencial y urgente su descentralización para brindar cobertura a nivel nacional.

## ANTECEDENTES

En el año de 1992, con la entrada en vigencia de un nuevo cuerpo normativo como lo es el Código Procesal Penal, promulgado mediante el Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala, la investigación dejó de ser una función de los tribunales de justicia, tal como ocurría en el sistema inquisitivo donde el juez era el encargado de investigar y juzgar, para pasar a ser una función exclusiva que debía realizar el Ministerio Público como la institución que dirige la investigación de los delitos de acción pública en toda la Guatemala.

Desde la década del 90 hasta el año 2000 seguía funcionando diversas instituciones que brindaban servicios forenses, como el Servicio Médico Forense una dependencia de la Presidencia del Organismo Judicial encargada de los relativo a morgues; el Ministerio Público por su parte y para coadyuvar en la administración de justicia se vio obligado a crear la Dirección de Investigación Criminalística –DICRI–, también en la Policía Nacional Civil existía una unidad de Servicios Forenses encargada de llevar a cabo peritajes y emitir dictámenes sobre la materia.

Como se puede evidenciar existían tres entidades dependientes de instituciones diferentes realizando funciones idénticas y brindando servicios similares, situación que creaba confusión entre los usuarios y diferentes resoluciones por parte de los juzgadores, pues no existía ningún tipo de regulación legal que asignara a cada entidad funciones específicas y evitar así la duplicidad de las mismas. Este descontrol demostró la necesidad latente de crear una institución que de forma organizada y oficial brindara los servicios a la población guatemalteca.

## CREACIÓN DEL INSTITUTO DE CIENCIAS FORENSES

Conocido por sus siglas como –INACIF–, surge de la parvedad de lograr la unificación de los servicios periciales forenses, mismos que como fue descrito con anterioridad era practicado por diferentes instituciones lo que como consecuencia provocaba incertidumbre y falta de credibilidad. La iniciativa de Ley que le da vida, dispone aprobar la creación y funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, *“dicha iniciativa fue presentada por el Organismo Judicial en julio del año 2005”*<sup>1</sup>, estableciéndose que la prueba pericial se había convertido en los últimos años en un medio de prueba decisivo para el esclarecimiento de los casos penales.

Inconcusamente a la evidencia física que se encuentra en la escena del crimen se le ha atribuido por mucho tiempo, un gran valor en los procedimientos judiciales, sin embargo el avance tecnológico de los laboratorios forenses para el análisis de pruebas han arrojado dictámenes que han innovado e incidido en las decisiones judiciales.

Con base en los diversos argumentos, el 31 de agosto del año 2006 mediante el Decreto 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala se crea la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses –INACIF–, como una institución auxiliar de la administración de justicia que debe garantizar la imparcialidad y confiabilidad de la investigación técnica científica, cuenta con autonomía funcional, personalidad jurídica, patrimonio propio y competencia a nivel nacional.

Tiene como misión *“ser la institución responsable de brindar servicios de investigación científica forense fundamentada en la ciencia y el arte, emitiendo dictámenes mediante estudios médico legales y análisis técnico científicos, apegados a la objetividad y transparencia”* y la visión de *“ser una Institución referente a nivel nacional e internacional,*

*por su recurso humana capacidad tecnológica, buenas prácticas forenses, calidad y transparencia en la gestión institucional y respeto a la dignidad”.*<sup>2</sup>

El INACIF cuenta con una Dirección General y un Consejo Consultivo Directivo, las cuales tienen a su cargo la dirección de las actividades de dicha institución; en cuanto a las funciones financiero-administrativas, cuenta con una Secretaría General, una auditoría interna, una asesoría técnica jurídica, una dependencia encargada de la gestión de la calidad y una supervisión general, además una oficina de control y desarrollo de gasto institucional.

Además cuenta con departamentos específicos para la realización de la actividad investigativa forense, específicamente la de laboratorio, mismo que se encuentra el departamento técnico científico, que se encuentra dividido en servicios como: *“Medicina Forense, que incluye clínica y tanatología, odontología forense, antropología forense, psicología forense y psiquiatría forense; además cuenta con los laboratorios de Criminalística que incluye balística, fisicoquímica, toxicología, sustancias controladas, serología, genética, lofoscopia, vehículos, lingüística y acústica y documentoscopia”.*<sup>3</sup>

El aporte del INACIF al sistema de administración de justicia, resulta ser fundamental y de carácter invaluable, por coadyuvar al esclarecimiento de la verdad, a la reducción de la impunidad a partir de la mejora y fortalecimiento de la investigación forense, por medio del análisis de los medios probatorios de manera técnico-científica.

### **SERVICIOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES**

Para coadyuvar al esclarecimiento de un hecho delictivo es necesario que se realice investigación de campo e investigación técnico científica, la primera de estas es la que realiza el investigador en la escena del crimen, la cual consiste en saber, proteger, observar y fijar el lugar de los hechos, por su lado la investigación técnico científica consiste en la recolección, análisis y estudio de las evidencias físicas, que realiza un perito forense con los conocimientos brindados por las disciplinas de las ciencias forenses dentro de un laboratorio criminalístico.

Ambas investigaciones tienen como objeto obtener elemento de convicción que permitan identificar al imputado y determinar el grado de participación en un hecho delictivo.

A partir de su creación como institución auxiliar de la administración de justicia ha prestado los servicios de laboratorio criminalístico y forense, sin embargo el avance y la innovación tecnológica, las ayuda internacional que se ha recibido, programas de apoyo a la reforma de la justicia y la capacitación del personal han contribuido a la implementación de otros servicios útiles como los correspondientes a informática forense, fisicoquímica forense, acústica forense y documentoscopia forense que contribuyen al éxito de la lucha contra la impunidad y la corrupción.

Al crearse la institución se procedió a realizar 160 protocolos científicos con el fin de estandarizar los procedimientos y de esta manera evitar la duplicidad de dictámenes que se vivió por muchos años, dichos protocolos fueron discutidos y diseñados especialmente para el análisis de evidencia.

El inicio de la institución fue precario, pues existía poco personal calificado para desempeñar la función y debían darle cobertura a las necesidades a nivel nacional, sin embargo, las condiciones fueron cambiando y la prestación de los servicios fue ampliada a otras regiones del país, esto gracias a *“la Unión Europea que realizó un aporte económico consistente en 170,000 euros, que permitió la compra de equipo tecnológico para los laboratorios, remozamiento y reubicación de los laboratorios, reacondicionamiento, construcción y reingeniería de los laboratorios en el interior de la república”*<sup>4</sup>, con la finalidad de mejorar los resultados de la investigación criminal y forense.

El INACIF ha mejorado sus procesos tras la implementación de estándares internacionales en los análisis de los indicios, lo cual se ve reflejado en los peritajes científicos que son confiables para la población guatemalteca, principalmente aquellos que son útiles en el proceso penal, actualmente los servicios que se brindan son:

### 1. Medicina Forense:

Es una especialidad médica, enciclopédica y compleja, que se fundamenta en un amplio campo doctrinal teórico que incluye además de los conocimientos médicos para resolver cuestiones jurídicas, temas legales, éticos, laborales y de las ciencias forenses afines.

La medicina forense es “la especialidad médica que reúne todos los conocimientos de la medicina que son útiles a la administración de justicia”<sup>5</sup>

En tanto que la unidad de Medicina Forense del INACIF, “*es la encargada de realizar análisis sobre cuerpos de víctimas y agresores para determinar en ellos lesiones, trasferencias y trazas allí depositadas*”<sup>6</sup>.

Incluye las sub áreas de:

a. Reconocimientos Clínicos: Entre los servicios que ofrece esta dependencia se encuentra el reconocimiento médico forense el cual consiste en la evaluación que se realiza con el fin de encontrar en el cuerpo indicios que sean de utilidad para la investigación criminal, para realizar este procedimiento la persona debe brindar el consentimiento informado, que consiste en la autorización escrita donde se aprueba la toma de muestras, recolección de indicios que pueden ser documentados mediante la fotografía forense con el fin de hacer constar aspectos que puedan desaparecer con el paso del tiempo.

Recientemente el INACIF implemento una nueva dependencia de histopatología forense la cual se encarga del estudio de células y tejidos para determinar la presencia o desarrollo de procesos patológicos que pudieron haber incidido en algunos casos, esta nueva dependencia se logra gracias al avance tecnológico que permite a los guatemaltecos contar con peritajes confiables que coadyuvan a la averiguación de la verdad dentro de los procesos judiciales.

b. **Tanatología Forense:** es el área de la medicina legal que se encarga de realiza necropsias médico-legales para establecer la causa de la muerte y recolectar indicios que orienten al investigador, así como individualizar a la persona. Efectúa necropsias médico-legales a cadáveres exhumados por orden de autoridad competente. Esta a su vez incluye la Patología Forense como dependencia encargada de realizar las necropsias médico-legales, cuyo objetivo principal es establecer la causa de muerte y recolectar los indicios que orientes al investigador, además tiene la función de identificar a la persona. El servicio que ofrece esta dependencia es reconocimiento post-mortem donde la medicina forense no actúa de forma aislada, pues combina varias disciplinas de las ciencias forenses que contribuyen a la averiguación de la verdad mediante el correcto examen y análisis del cuerpo.

Las necropsias médico legales, tienen como fin básico y fundamental manejar el cuerpo como una escena del crimen pequeña donde se puede determinar la data estimada de muerte; documentar los hallazgos a través de escrito y fotografía forense; recabar los indicios que puedan proveer información del presunto agresor y recabar muestras que permitan establece si existiesen sustancias suministradas o consumidas por la persona fallecida, esto a través de la toxicología forense. Al finalizar la necropsia se emite un certificado de defunción de la persona fallecida.

También brinda el servicio de Exhumación médico legal la cual tiene como finalidad establecer la causa de muerte y tomar muestras para identificar a la persona, “*las exhumaciones son altamente aportativas en casos donde las lesiones se*

hubiesen dado en estructuras óseas o por proyectil de arma de fuego”<sup>7</sup>. Pues existen rastros que a pesar del tiempo que ha transcurrido brindan información útil en los procesos legales.

**c. Odontología Forense:** La función principal de esta área es la determinación de lesiones en la cavidad oral, al igual que la medicina forense esta área implica la acción de diversas disciplinas forenses como la fotografía que resulta ser un elemento esencial para documentar algunas acciones de las que no puede dejarse constancia a través de la radiología. Además la odontología forense permite determinar el rango de edad y la identificación de infantes víctimas de secuestro, siempre que exista una ficha odontológica.

**d. Antropología Forense:** se encarga de la identificación de restos humanos esqueletizados, por medio de esta dependencia se brinda el servicio de estudios de restos óseos que permiten establecer las causas de muerte y las lesiones óseas.

## 2. Psiquiatría y Psicología Forense

La psiquiatría forense es la encargada de determinar la existencia o ausencia de una enfermedad mental en un individuo además establecer si existe un tratamiento efectivo para la misma, también determina la capacidad de un individuo de poder ir a juicio y el riesgo de transgresiones sociales; por su parte la psicología forense está encargada de determinar las secuelas dejadas por agresiones sufridas por la víctima o del agresor.

## 3. Laboratorios de Criminalística

Esta dependencia del INACIF *“es un área del departamento técnico y se encuentra conformada por diez laboratorios que realizan una investigación científica eficaz, estos laboratorios están conformados por grupos multidisciplinarios de profesionales como ingenieros, abogados, diseñadores gráficos, químicos, farmacéuticos, químicos biólogos, bioquímicos, microbiólogo, administradores, entre otros.”*

En los laboratorios criminalísticos se analizan los indicios que son encontrados en la escena del crimen o en el cuerpo de la víctima y que requieren de la aplicación de los conocimientos proporcionados por las diversas ciencias forenses para poder proporcionar elementos útiles al proceso de investigación que serán pruebas útiles en los procesos legales. Entre los sub-servicios que se brindan están:

**a. Balística Forense:** *“es la rama de la ciencia que estudia el movimiento de los proyectiles en general”*. Esta área se encarga de estudiar los fenómenos que ocurren en el interior de las armas de fuego cuando el proyectil es lanzado al espacio, incluyen el análisis del desplazamiento y los efectos que produce en el punto final.

La balística también ha evolucionado con el paso del tiempo, en la actualidad la para iniciar la investigación que permita emitir un dictamen certero se toman en cuenta los efectos producidos en un blanco concreto, a partir de este, se determinara el tipo de arma y la munición utilizada, el ángulo de tiro y la distancia desde la que se efectuó el disparo.

El departamento de Balística forense es la encargada de realizar los peritajes propios de balística comparativa e identificativa, específicamente coteja los indicios ubicados en la escena o en el cuerpo de la víctima con elementos indubitados generados por el arma sospechosa.

**b. Balística Identificativa:** Entre los servicios brindados se ofrece *“el análisis de las armas de fuego, casquillos, proyectiles, vainas, municiones, fragmentos de proyectil, entre otros, el fin primordial es relacionar o desligar el arma con un hecho delictivo”*<sup>8</sup>. Además se incluye la determinación del estado de funcionamiento de un arma, además del revelado de números seriales a través de la aplicación de reactivos que no dañan el arma.

**c. Balística Informática:** este es un novedoso servicio que brinda el INACIF, gracias a los avances tecnológicos, mismo que consiste en el ingreso de imágenes de casquillos y proyectiles al Sistema Integrado de Identificación Balística para establecer si un arma ha sido utilizada en un varios hechos delictivos.

Además el INACIF cuenta con una dependencia que se encarga de la reconstrucción de trayectorias de proyectiles, principalmente cuando existe contradicción o diferencia de criterio entre la trayectoria de un proyectil en un vehículo y las heridas localizada en el cuerpo de una persona. Esta dependencia combina varias disciplinas forense pues no puede actuar por sí misma.

**d. Físicoquímica:** esta sección se encarga de trazas como elementos que surgen entre la lucha que existe entre la víctima y el sospechoso y que generan transferencias entre ambos. Su aporte se sujeta a los aportes que en materia de elementos indubitado del ente investigador.

Además se encarga del estudio de las interacciones entre compuestos de naturaleza orgánica e inorgánica que se encuentran en la escena del crimen, los cuales son analizados en los diversos laboratorios que existen en el INACIF.

**e. Toxicología Forense:** *“es el conjunto de conocimientos médicos, biológicos y toxicológicos necesarios para la resolución de problemas tóxicos que plantea el derecho”*<sup>9</sup>. Esta disciplina se encarga del estudio de las alteraciones fisiológicas que producen diversas sustancias que ingresan en el organismo, las cuales pueden ser ingeridas, inyectadas o introducidas al cuerpo de algún otro modo y la forma en la que estas inciden sobre la conducta del individuo en la comisión de hechos delictivos.

La persona encargada de realizar estos estudios es un toxicólogo forense quien interpreta los resultados obtenidos de manera que puedan ser utilizados dentro de un proceso legal para determinar la causa de muerte o explicar la conducta que provoco la actuación del individuo.

Esta dependencia del INACIF brinda los servicios en personas vivas y servicios post-mortem, los primeros consisten en toma de muestra de sangre y orina en personas vivas, sospechosas o víctimas de un hecho delictivo y las segunda se refieren a las *“muestras de sangre, orina, contenido gástrico, humor vítreo y otras”*<sup>10</sup>.

**f. Sustancias Controladas:** se refiere al estudio de *“las drogas ilícitas y los precursores como uno de los elementos claves a controlar para lograr la paz social”*<sup>11</sup> esta dependencia ofrece los servicios de análisis de sustancias de drogas ilícitas típicas, como lo son la cocaína, marihuana, heroína, morfina, anfetaminas, amapola y precursores.

Además el análisis de sustancias sometidas a control por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

**g. Serología forense:** en tiempos antiguos se consideraba que era la disciplina que se encargaba del estudio de los sueros, entendiéndose como tal la parte de la sangre o de la linfa que se mantiene líquida, actualmente se considera que esta se dedica al estudio e identificación de los fluidos del cuerpo.

Esta dependencia del INACIF se encarga específicamente del análisis bioquímico para determinar en caso de agresiones sexuales la presencia de fluidos. Consiste en un análisis de tipo confirmatorio.

Los servicios que presta son de inmunohematología forense que consiste en la determinación de la presencia de sangre saliva, semen o espermatozoides y la si estos son o no de origen humano. Además se incluye la tricología forense que consiste en el análisis de los elementos pilosos de origen humano encontrados en la escena del crimen.

**h. Genética Forense:** con este término se define *“el conjunto de técnicas empleadas en genética para la identificación de individuos en base al análisis del ADN”*<sup>12</sup>. Esta dependencia es una de las más importantes dentro del

INACIF, principalmente por su función dentro de los procesos judiciales, su función consiste en el análisis del ADN sobre fluidos identificados como tal en el departamento de Serología.

Su importancia radica en la capacidad de anaes del ADN para identificar a una persona, pues aunque dos personas sean parecidas nunca serán idénticos. Los servicios que esta dependencia brinda consisten en el análisis para establecer filiaciones por paternidad, análisis genéticos para determinar la transferencia de fluidos biológicos entre víctima y sospechoso y la identificación de cadáveres.

Esta dependencia ha presentado avances significativos, a través de la implementación tecnológica y la capacitación del personal, las solicitudes anuales aumentan considerablemente pues este laboratorio se encuentra centralizado en la capital de la República de Guatemala y es allí hasta donde llegan las solicitudes de todo el país, aunado a esto en tiempo pasados el costo de las pruebas de ADN era demasiado oneroso pues estas se realizaban en el extranjero.

**i. Lofoscopia:** Es la ciencia que se encarga del “*estudio de los dibujos lineales que se presentan en relieve en las caras y en los bordes de las manos y los pies del ser humano*”<sup>13</sup>. La lofoscopia incluye las sub-áreas de dactiloscopia que consiste en el estudio de las crestas de las yemas de los dedos de las manos; la quiroscofia que estudia los relieves epidérmicos de las maños; y por último la pelmatoscopia que se encarga del estudio de las plantas de los pies.

Esta sección tiene la capacidad a través del estudio científico aplicado de identificar a la persona que dejó una huella en la escena del crimen además es la responsable de cotejar las impresiones obtenidas de los dedos de las personas fallecidas con el fin de determinar su identificación.

Los servicios que presta consisten en el cotejo de impresiones dactilares, revelado de huellas latentes o visibles, obtención de impresiones dactilares a partir del tratamiento de pulpejos, cotejo de impresiones dactilares de documentos de identificación y las que sean proporcionadas por archivos criminales o civiles así como el cotejo de huellas palmares y plantares.

Además de estos servicios el INACIF cuenta con una dependencia adscrita que se encarga del estudio y análisis de las impresiones de neumáticos y calzados que son encontradas en la escena del crimen a través del procesamiento de fragmentos de este tipo de huellas que son visibles o latentes en el lugar del hecho delictivo.

**j. Identificación de Vehículos:** a través de esta dependencia se realizan los peritajes de inspección de vehículos con el fin de determinar las alteraciones de series chasis o motor de los vehículos y la ubicación de números confidenciales que estos poseen.

Actualmente este tipo de laboratorio también se encuentra centralizado en la ciudad capital de la República de Guatemala y cuenta con una gran demanda en cuanto a solicitudes.

**k. Lingüística y Acústica:** en el área de lingüística los peritajes son utilizados para demostrar que documentos escritos o comunicaciones orales evidencian o apoyan denuncias de diferente índole, este consiste en análisis léxico, sintáctico y semántico.

A través de esta dependencia se analizarán documentos que contengan mensajes que perturben emocionalmente a la víctima y que fortalezcan las suposiciones del investigador, también cuando el mensaje presente ambigüedad y la connotación del mensaje este determinado por el contexto cultural.

Este tipo de peritajes resulta ser muy útil en las investigaciones de los delitos de discriminación, incluyendo aquí todas sus manifestaciones, pues en estos casos las personas utilizan un lenguaje peyorativo y exclusivo que daña emocionalmente a las personas pues les restringe el libre ejercicio de sus derechos en todos los ámbitos.

En el acusa de la acústica, la importancia de los peritajes radica en la identificación de una persona que ha participado en alguna comunicación o donde existe una grabación de sonidos, se utiliza principalmente en interceptaciones telefónicas, en audios grabados en un medio electrónico de almacenamiento como celulares, grabadoras, Tablet's, entre otros y en interceptaciones telefónicas obtenidas en los procesos de investigación del Ministerio Público.

Este tipo de peritajes ha cobrado relevancia en Guatemala, principalmente en el último quinquenio, pues la escuchas telefónicas e identificación de voz han resultados ser pruebas cruciales en la investigación de delitos de corrupción, para tener acceso a estas escuchas telefónicas el Ministerio Público debe contar con una orden de juez competente que autoriza la extracción de dichos audios los cuales posteriormente son analizados.

**I. Documentoscopia:** es la ciencia encargada del estudio y análisis de los documentos y los escritos que estos contienen. Esta dependencia del INACIF es la encargada de realizar pericias que determinan alteraciones de documentos, cotejo de grafías y firmas.

Determinan alteraciones en escrituras, protocolos, licencias, pasaportes, papel moneda, además se puede identificar si un texto fue escrito por una persona sospechosa o si una firma fue o no elaborada por la persona a la que se le adjudica.

## **MEJORAS EN LOS SERVICIOS QUE BRINDA EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA**

### **(PUNTO DE VISTA DE LA AUTORA)**

El Instituto Nacional de Ciencias Forense de Guatemala es una institución joven de reciente creación, pero a partir del año 2006 se han incorporado servicios que son indispensables en el proceso de investigación, los cuales han llegado a Guatemala gracias al avance tecnológico y los cuales brinda el INACIF de forma exclusiva, pues la única entidad gubernamental que brinda peritajes técnico científicos a la población guatemalteca.

Como parte de la innovación de los servicios en la actualidad, se han incorporado la Informática Forense como una disciplina moderna auxiliar de la justicia, la cual se encarga de la implementación de técnicas de adquisición, preservación, obtención y presentación de datos que han sido procesados en medios electrónicos.

Además la informática forense se encarga del análisis de la evidencia digital. Este nuevo avance es de vital importancia debido a que la legislación guatemalteca no tipifica los cyber-delitos los cuales han surgido en los últimos años y necesitan un tratamiento especial.

Con el paso del tiempo, tomando en cuenta los avances tecnológicos y las necesidades de la investigación forense el INACIF ampliara sus servicios, para coadyuvar en la correcta administración de justicia, esta situación representa un reto, no solo para esta institución, sino también para el sector justicia pero principalmente para el sector educativo guatemalteco, específicamente a nivel universitario pues a nivel nacional deberán implementar carreras técnicas y científicas donde se forme a profesionales capaces y competentes que puedan aportar y ejecutar los conocimientos adquiridos en las disciplinas forenses.

Es necesario además, considerar la descentralización de los servicios que INACIF brinda, debido a que es imperante dar cobertura en forma extensiva, así como también establecer laboratorios criminalísticos en las principales regiones del país que permitan la realización de un trabajo eficiente y eficaz.

El INACIF tiene limitado su campo de acción en cuanto a la realización de pericias en comparación a Europa, esto da como resultado un atraso significativo en las investigaciones de hechos delictivos y por consiguiente vulnera derechos inherentes del ser humano como sujeto de cualquier proceso especialmente penal.

Se debe comprender que las ciencias forenses representan un proceso multidisciplinario, que pretende dar soporte a los diversos fundamentos fácticos de los investigadores, mientras que para los peritos que emiten los dictámenes técnicos y científicos les permite cumplir con la finalidad de realizar un trabajo objetivo, imparcial y certero para dar solución a los hechos delictivos.

## CONCLUSIONES

1. Las diversas disciplinas que forman las ciencias forenses, resultan ser una herramienta útil en la administración de justicia, debido a que coadyuvan a la averiguación de la verdad.
2. Debe existir un programa de capacitación y actualización constatare que permita a los peritos emitir dictámenes innovadores, eficaces, rápidos y certeros de acuerdo con los avances tecnológicos a nivel internacional.
3. Resulta imperante la necesidad de implementar carreras técnicas, licenciaturas y postgrados en las diversas universidades del país, con el fin de proveer a esta institución (INACIF) de personal capacitado y eficiente.
4. La descentralización de los servicios que presta el INACIF para la realización de un trabajo extensivo en forma eficiente y eficaz.
5. Ampliar el campo de acción en cuanto a la realización de pericias por parte del INACIF para obtener avances significativos en las investigaciones de hechos delictivos y por consiguiente el respeto a los derechos inherentes del ser humano como sujeto de cualquier proceso especialmente penal, logrando así la aplicación de una justicia apropiada y oportuna.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE CONSULTA

- <sup>1</sup> Memoria de Labores, Organismo Judicial 2005.
- <sup>2</sup> <https://www.inacif.gob.gt/>
- <sup>3</sup> Guía de servicios del INACIF, 2016.
- <sup>4</sup> INACIF. *Manual de Investigación Forense*.
- <sup>5</sup> Medicina Legal y Forense, Dr. José Vicente Pachar Lucio, Panamá 2011.
- <sup>6</sup> <https://www.inacif.gob.gt/index.php/therapies>
- <sup>7</sup> Guía de servicios del INACIF, 2016.
- <sup>8</sup> Ídem.
- <sup>9</sup> Esperanza Navarro, Introducción a la Toxicología, Master Propio en Ciencias Forenses Universidad de Valencia 2018-2019.
- <sup>10</sup> Guía de servicios del INACIF, 2016.
- <sup>11</sup> <https://www.inacif.gob.gt/index.php/therapies>
- <sup>12</sup> Manuel Crispillo, La Genética Forense, España 2017.
- <sup>13</sup> Francisco Antón, Huellas Dactilares II: Lofoscopia, Master Propio en Ciencias Forense Universidad de Valencia 2018-2019.