

# Licda. Ruth Oralía García Marroquín

Jefe de Laboratorios de Criminalística  
Instituto Nacional de Ciencias Forenses  
de Guatemala -INACIF-

## ¿De qué manera nace el proyecto de crear dos nuevos laboratorios criminalísticos en INACIF?

Estos proyectos se originaron gracias a que el Director General, MSc. Fanuel Macbanai García Morales, detectó la carencia de algunos servicios forenses y visualizó la gran necesidad de dar solución a delitos que afectan a la sociedad guatemalteca, es por ello que dentro del Plan Estratégico detalla estos objetivos y dirige su esfuerzo para materializar estos nuevos laboratorios, es a través del equipo de trabajo de Laboratorios de Criminalística, que actualmente dirijo, que nos organizamos y trabajamos para implementar el Laboratorio de Análisis Ambiental y el Laboratorio de Entomología Forense.

## ¿Cuál es la importancia de estos nuevos laboratorios?

Ambos proyectos son de suma importancia para Guatemala ya que darán prueba técnico-científica al Sistema de Justicia. En el caso del Laboratorio de Entomología Forense, este coadyuva a dar certeza en delitos contra la vida con los dictámenes generados; por otra parte, el Laboratorio de Análisis Ambiental contribuye a esclarecer delitos contra el ambiente y con ello se une al compromiso mundial de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.

## ¿De qué se trata el proyecto del Laboratorio de Análisis Ambiental?

Este es un proyecto de innovación científica que consiste en dar respuesta a delitos ambientales que provoquen contaminación, en este laboratorio se analizará agua y suelos. Además, dentro de las metodologías de análisis se puede realizar búsqueda de plaguicidas, herbicidas, fosfuros, análisis de elementos metálicos, análisis de parámetros fisicoquímicos; como también, la detección de sustancias químicas orgánicas e inorgánicas cuya presencia en el agua es nociva para el ambiente.

## ¿Qué tipo de peritajes puede realizar el Laboratorio de Entomología Forense?

Este Laboratorio es un instrumento legal para asistir a la justicia en caso de delitos contra la vida, los peritajes que este laboratorio puede realizar son los de identificación taxonómica de insectos y otros artrópodos con el objeto de determinar la identidad de los



indicios entomológicos encontrados en víctimas. También, realizará peritajes para estimación del intervalo post mortem, principalmente aquellos cadáveres en avanzado estado de descomposición.

## ¿Con qué equipo tecnológico cuenta el Laboratorio de Entomología Forense y el Laboratorio de Análisis Ambiental?

En ambos laboratorios se logró adquirir tecnología de punta para los análisis, por ejemplo en el laboratorio de Entomología Forense se adquirió estereomicroscopios y microscopios de alta resolución para observación de muestras, incubadoras con control de temperatura, humedad relativa e iluminación para estudios de ciclos de vida, hornos de convección por gravedad

para el secado de muestras, campana de extracción para manipulación de reactivos y autoclaves para la esterilización de instrumental. Por otra parte el laboratorio de Análisis Ambiental cuenta con cromatógrafo de gases acoplado a detector de captura de electrones, cromatógrafo líquido de alta resolución, espectrómetro de emisión óptica de plasma acoplado inductivamente, espectrofotómetro ultravioleta/visible, potenciómetro, conductímetro, turbidímetro, digestor, posteriormente se contará con detector de demanda química de oxígeno. Todo este equipo será manejado por profesionales expertos y con metodologías que cumplen estándares internacionales, lo que pone al INACIF como referente mundial.

## ¿En su opinión qué desafíos enfrentaron para lograr el proyecto?

El INACIF como auxiliar en el sistema de Justicia es la institución que menos presupuesto recibe para su funcionamiento e inversión, pero con la eficiente distribución de recursos que esta administración realiza se logró adquirir los equipos de última tecnología, la infraestructura adecuada y el recurso humano especializado para el funcionamiento. Otro desafío que se enfrentó fue la pandemia COVID-19, pero con la dirección adecuada de esta administración y el trabajo del equipo de los Laboratorios de Criminalística se logró consolidar con éxito estos dos laboratorios durante el presente año.

Laboratorio de Entomología Forense



Laboratorio de Análisis Ambiental

