

FORENSES ECUADOR

Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

Revista Institucional

10 SEPTIEMBRE 2021

Quito - Ecuador

Nº 01

LAS CIENCIAS FORENSES EN EL ECUADOR

CIFRAS GESTIÓN PERICIAL 2019-2021

LA DIGNIDAD HUMANA DESPUÉS DE LA MUERTE

El proceso de entierro técnico y digno de cadáveres no identificados e identificados y no retirados.

70% AVANCE

ACREDITACIÓN BAJO LA
NORMA ISO 17025



COMITE EDITORIAL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

DIRECCIÓN GENERAL

Dr. Milton Zárate Barreiros

COORDINACIÓN GENERAL

Ing. Santiago Cobos Navarrete MSc.

VALIDACIÓN DE PUBLICACIÓN

Mgs. Gabriela Díaz Peñafiel

REVISOR TÉCNICO CIENTÍFICO

Ab. Edy Pérez Paz

Mgs. Cristian Salgado Ortega

ASESOR LEGAL

Ab. Luis Cañarte Ruiz

EDITOR/ CORRECTOR DE ESTILO

Mgs. Carol Jiménez Mendoza

Ing. Karina Jácome Herrera

PORTADA Y DISEÑO

Mgs. Carol Jiménez Mendoza

FOTOGRAFÍA

Mgs. Carol Jiménez Mendoza

Ing. Karina Jácome Herrera

DIAGRAMACIÓN

Ing. Maritza Puetate Villarreal

PUBLICACIÓN

Ing. Christian Chacón Arteaga

ÍNDICE

• SALUDOS	
○ Ministerio de Gobierno	4
○ Fiscal General Del Estado	5
• EDITORIAL	
○ Las Ciencias Forenses en el Ecuador	6
• CIFRAS DEL 2019 AL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2021	10
• ESTRUCTURA INSTITUCIONAL	16
• SUBDIRECCIÓN GENERAL	
○ La dignidad humana después de la muerte	24
• COORDINACIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS DE MEDICINA LEGAL	
○ Guayaquil, pandemia covid-19 y ciencias forenses	28
○ ¿Se puede prevenir enfermedades a través de la medicina forense?	30
○ Abuso sexual víctimas y agresores ¿qué podemos hacer?	34
○ ¿Qué efectos causa la violencia sexual intrafamiliar?	38
• COORDINACIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS DE CIENCIAS FORENSES	
○ Cannabis en el Ecuador: “marihuana vs cáñamo”	42
○ Recreación del lugar de los hechos a través de escenas virtuales	46
○ Importancia tecnológica para la investigación forense	50
• COORDINACIÓN DE MÉTODOS Y PROTOCOLOS DE SERVICIOS	
○ 70% De avance para acreditación de los laboratorios de genética y toxicología	54
○ 1419 Servidores judiciales y peritos capacitados durante la pandemia	58
• COORDINACIÓN DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA	
○ Reconocimiento al trabajo del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses	60
• COORDINACIÓN GENERAL JURÍDICA	
○ Desarrollo de nueva normativa para el ámbito forense	62
• DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DEL TALENTO HUMANO	
○ En julio de 2021, el SNMLCF otorgó nombramientos provisionales	64
• CLIMA LABORAL	
○ Reconocimientos institucionales	67
○ Cuéntanos tu historia	73

SALUDO DE LA SEÑORA MINISTRA DE GOBIERNO



La lucha contra el delito y la impunidad requiere de la participación conjunta de varias instituciones del Estado a quienes las exigencias de un proceso justo les demandan óptima capacidad profesional y la experticia necesaria dentro de las investigaciones. En ese ámbito tiene un rol protagónico el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (SNMLCF), que en el Ecuador se mantiene en constante modernización y cuyo aporte técnico-científico, en coordinación con el Laboratorio de Criminalística de la Policía Nacional, es fundamental dentro del conjunto de acciones procesales que ejecuta la Fiscalía General.

Uno de los momentos más duros en la pandemia del Covid-19 fue el reconocimiento de cadáveres de personas que habían fallecido con síntomas de la enfermedad en la ciudad de Guayaquil. En esa gestión estuvieron profesionales del Servicio de Medicina Legal y Ciencias Forenses junto al Laboratorio de Criminalística, quienes basados en métodos científicos de necroidentificación, antropología y genética forense, identificaron decenas de cuerpos que permanecían en morgues y centros de acopio temporales de hospitales públicos de la urbe.

La gestión técnico-científica del Servicio de Medicina Legal y Ciencias Forenses del Ecuador se fortalece con la modernización constante de sus instalaciones y su compromiso con el país se refleja a través de los aportes investigativos efectuados por Criminalística mediante análisis de balística y otros que son fundamentales en la investigación de los delitos contra la vida. Al igual que la serie de estudios que realiza en ese ámbito en la lucha contra la corrupción. Este servicio se ve fortalecido con el desarrollo profesional de quienes lo ejecutan, pues ya son varias las universidades que han dado paso a licenciaturas y maestrías en Criminalística y Ciencias Forenses, oportunidades que favorecen a profesionales de nuestra Policía Nacional, que se encuentran encaminados a esta actividad.

Quiero por este medio resaltar esta iniciativa del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para exponer el trabajo técnico-científico que viene realizando de la mano de profesionales idóneos, tanto de la carrera civil como de la Policía, el mismo que se verá plasmado en la primera edición de la Revista Institucional 'Forenses Ecuador', que seguro será un importante aporte a la ciudadanía y en especial a quienes están vinculados a esta digna profesión que tiene como meta buscar la verdad y la justicia con el aporte técnico-científico.

SALUDO DE LA SEÑORA FISCAL GENERAL DEL ESTADO



Presentar un producto de investigación es internalizar la importancia de la academia en el fortalecimiento de competencias dentro del ejercicio de funciones, de tal forma que su aplicación combine elementos teóricos y prácticos en la prestación de servicios.

No cabe duda de que la producción y difusión de conocimientos son dos elementos de valoración en la sociedad, por ello, la generación de líneas de investigación es una herramienta para la formación de nuevos profesionales y el afianzamiento de los conocimientos de expertos en las diferentes ramas. En consecuencia, el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, al ser consciente de la importancia del desarrollo y constante refuerzo de conocimientos, desarrolló la revista Forenses Ecuador.

Esta Revista refleja los objetivos y el trabajo que desempeña la Institución dentro de nuestra sociedad, específicamente en relación al aporte de servicios especializados y de asesoramiento técnico-científico que, bajo la coordinación de la Fiscalía General del Estado como entidad rectora de la investigación preprocesal y procesal penal, otorga protección interna y seguridad a la ciudadanía.

Esta iniciativa surge debido al papel protagónico y las atribuciones con las que cuenta la Institución dentro de los procesos investigativos y, sobre todo, por ser la entidad operativamente responsable de la gestión técnica, científica y especializada dentro de la rama de la medicina legal y ciencias forenses, por lo que, sin duda, será un material que aporte significativamente.

Además, una obra con las características de la revista Forenses Ecuador representa un esfuerzo en cuanto a promover, tanto la formación como el refuerzo de conocimientos especializados para potenciar la formación de los profesionales que integran la Institución y, a su vez, aportar a una investigación científica que sirva de herramienta de consulta para las entidades que conforman el Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Saludo este esfuerzo por crear academia desde las instituciones públicas, pues en nuestras manos está dirigir entidades éticas y transparentes, que enarbolan los más altos estándares académicos.

LAS CIENCIAS FORENSES EN EL ECUADOR



Por: Gral. (S.P.) Dr. Milton Gustavo Zárate Barreiros.

Director General del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

Los adelantos científicos que se han dado en el ámbito de la Medicina Legal y las Ciencias Forenses nos obligan a pensar en cánones de pensamiento científico que requieren de una madurez forjada para la implementación de técnicas y métodos; lo cual demanda de tecnología de última generación para lo que se necesitan recursos, capacitación, mantenimientos, reposición de equipos especializados, bodegas de evidencias, cadena de custodia, etc.

Hay aspectos forenses que reclaman especial atención, como el manejo de la escena del crimen, en donde un adecuado proceso y las buenas prácticas posteriores de los peritos en el laboratorio, se constituyen herramientas valiosas para proveer al agente fiscal de los elementos para fundamentar sus dictámenes, para ello, en el Ecuador se ha generado un avance sostenible y coordinación entre la Dirección Nacional de Investigación Técnico Científica Policial,

dependiente de Policía Nacional (DINITEC), y el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (SNMLCF), en calidad de entidades operativas responsables de la gestión forense a nivel nacional, a través de su respectiva estructura y modelo de gestión.

Bajo esa premisa, es decir la consolidación operativa lograda mediante la integración de servidores civiles y policiales a la gestión forense institucional en cumplimiento del artículo Art. 151 del COESCOP, promoviendo así la articulación de un servicio eficiente, con una elevada competencia técnica y experiencia, llevando a la institución luego de seis años de su creación, a una nueva era, la de la estandarización e incorporación de equipamiento en varias áreas del quehacer forense, garantizando con ello a la administración de justicia, la calidad de los productos generados por el accionar pericial, bajo el cumplimiento de parámetros de calidad y calidez, lo cual sin duda alguna me permite decir que el avance de la investigación técnica y científica forense en el Ecuador, ha encontrado un derrotero importante, pero que demandan muchísimo esfuerzo, voluntad y recursos presupuestarios por parte del Gobierno Nacional.

Por otra parte, es importante resaltar el impulso que ha brindado el Comité Directivo del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, al desarrollo del trabajo pericial, a través de la aprobación de los instrumentos técnicos de normalización y metodológicos que han sido trabajados de manera interinstitucional, con la participación activa de los delegados de cada una de las instituciones miembros, en Comisiones Técnicas coordinadas por este Servicio Nacional y en las que se destaca el direccionamiento técnico de la Fiscalía General del Estado y Ministerio de Gobierno a través de Policía Nacional, el cuidado del debido proceso del Consejo de la Judicatura y la garantía del respeto a los derechos fundamentales, con la intervención de la Secretaria de Derechos Humanos.

En relación con esta revista, el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses valora la importancia de contar con un medio de comunicación abierta, transparente y continua en materia de medicina legal y ciencias forenses, que permita compartir conocimientos desde el profesionalismo y experticia, a fin de mantener un vínculo entre la institución y el medio forense.

Gracias a un trabajo incesante, finalmente se ha logrado concretar todas las acciones planificadas para materializar esta nueva revista institucional denominada: Forenses Ecuador, la misma que fue desarrollada en 4 fases: 1) conceptualización y configuración de la metodología del procesamiento de la información, 2) conformación del comité editorial institucional, 3) recopilación de información de artículos periodísticos, 4) revisión y publicación de artículos periodísticos.

Bienvenidos, extendiendo un respetuoso saludo y agradecimiento a todos ustedes.



CIENCIAS FORENSES



PERICIAS REALIZADAS POR EL SUBSISTEMA DE INVESTIGACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA EN MATERIA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuenta para el desarrollo de las diferentes pericias, con dos áreas técnicas que son Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Para el área de Medicina Legal se realizan diferentes pericias en las áreas que se presentan a continuación:

- **Clínica Forense:** es el área de la medicina forense, que, mediante la realización de examen médico legal a personas vivas, busca estudiar y analizar el material probatorio útil a la investigación judicial en campos como los delitos sexuales, violencia intrafamiliar, maltrato infantil, eventos de tránsito, violencia común, valoración de casos en los cuales se investiga la posible ocurrencia de lesiones en relación con un tratamiento médico o quirúrgico efectuados (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2010).
- **Patología Forense:** se refiere al estudio de los cambios estructurales bioquímicos y funcionales que subyacen a la enfermedad en células, tejidos y órganos. A través del uso de técnicas moleculares, microbiológicas, inmunológicas y morfológicas trata de explicar la etiología y las manifestaciones clínicas (signos y síntomas) manifestados por los pacientes ofreciendo bases racionales para una ulterior terapéutica, enlace entre las ciencias básicas y la medicina clínica, fundamento científico de toda la medicina (Kumar, 2014).
- **Histopatología Forense:** comprende el estudio macroscópico y microscópico de los órganos y tejidos extraídos durante la práctica de la autopsia y/o exhumación judicial, así como también, de tejidos y órganos de personas vivas donde se presume un hecho delictivo (aborto, restos ovulares, útero, placenta, entre otros) utilizando las herramientas y metodología propias de la histopatología clínica (Salguero, 2015).
- **Biología Forense:** es la rama de la medicina que se encarga del estudio y análisis de los restos o indicios biológicos. A menudo encontramos en una escena de crimen vestigios biológicos, tales como sangre, hilos de pelo, piel, espermatozoides, orina, saliva. Este material biológico puede ayudar a exhibir diversos crímenes y es ahí donde entra la biología forense. El biólogo trabajará, hallando y analizando material que puede ser fundamental para una investigación (Santos, 2019).
- **Toxicología Forense:** actúa como auxiliar a la administración de justicia, ofreciendo pericias toxicológicas basadas en criterios científicos, resultados de calidad y en el tiempo oportuno, es la ciencia que estudia las propiedades y mecanismos de acción del agente tóxico sobre sistemas biológicos, los métodos analíticos para detectarlos y cuantificarlos, los efectos nocivos que producen y el tratamiento de las intoxicaciones (Yumiseba, 2019).
- **Imagenología Forense:** Es la disciplina de las ciencias forenses, que utiliza las radiaciones ionizantes o Rayos X con fin criminalístico, asistiendo de manera auxiliar en el peritaje de las otras ciencias, como la: Odontología Forense, Anatomía Patológica, Medicina Legal o Lesionología y Antropología Forense (Pérez, 2016).

- **Genética Forense - ADN:** utiliza el análisis de ADN que se aplica en: la resolución de delitos graves (asesinatos, robos, etc.), la identificación de cadáveres (ya sea de personas desaparecidas, personajes históricos o producidos por una gran catástrofe), y las pruebas de paternidad (o de cualquier tipo de parentesco). El análisis de ADN es una prueba netamente comparativa es decir necesitamos obtener el perfil genético de una muestra de referencia o muestra indubitada del sospechoso (sangre, saliva, etc.) para realizar las comparaciones con los perfiles genéticos que se obtengan de las muestras dubitadas o evidencias (NFSTC, 2007)
- **Antropología Forense:** es una rama de la medicina legal que toma como premisa elementos desarrollados por la Antropología Física y Biológica, con el propósito de determinar la identificación personal reconstruyendo perfiles antropológicos (sexo, edad, estatura, ancestrías, particularidades, entre otros), de los cadáveres en cualquier estado de conservación. Así mismo el especialista en antropología forense realiza evaluaciones en sujetos vivos y sus características físicas morfológicas, estudios antropométricos y edad biológica, con el propósito de relacionarlo con hechos punibles investigados (Rodríguez, 1994).
- **Psiquiatría Forense:** implica nociones médico legales psiquiátricas, donde la psiquiatría clínica se transforma en un lenguaje aplicable a un fin común, colaborar en las diferentes áreas jurídicas: penal, civil, familia, laboral, respondiendo a los cuestionamientos de las autoridades judiciales, siendo el médico psiquiatra denominado “perito” y debiendo de emitir un informe escrito en el cual se establece la capacidad mental de la persona evaluada, lo que la autoridad competente podría considerar como un elemento en el proceso, para orientar su conducta jurídica (Castillo, 1999).
- **Psicología Forense:** rama de la psicología jurídica que aplica los conocimientos de la psicología normal y de la psicopatología para una mejor administración de justicia. Su campo operativo se despliega a todo lo largo de la investigación previa o de la instrucción fiscal, utilizando las técnicas específicas de indagación psicológica para colaborar en la investigación de los presuntos hechos delictuosos, y llega hasta la sala de audiencias, en donde el/la perito/a rinde ante el juez su testimonio (COP, s/f).
- **Trabajo Social:** es una profesión basada en la práctica y una disciplina académica que promueve el cambio y el desarrollo social, la cohesión social, y el fortalecimiento y la liberación de las personas. Los principios de la justicia social, los derechos humanos, la responsabilidad colectiva y el respeto a la diversidad son fundamentales para el trabajo social (FITS, 2021).
- **Sociología Forense:** Es la ciencia que estudia el delito como fenómeno social, es decir la criminalidad en toda su complejidad y la pena en cuanto a la reacción social, en sus orígenes, evolución y significación y en sus relaciones con los demás fenómenos sociales relacionados con una y otra (CFEC, 2020).
- **Antropología Cultural Forense:** estudia las concepciones culturales sobre la muerte, la muerte violenta en contextos rituales y los ritos mortuorios. Junto al psicólogo forense, puede construir un perfil psicológico del victimario, a partir del análisis del lugar de los hechos, la evidencia recuperada y el tratamiento dado a la víctima (Espinoso, s/f).

A continuación se puede observar en cifras la cantidad de pericias realizadas desde el año 2019 hasta junio de 2021.

Tabla 1. Número de pericias realizadas por el Subsistema de Investigación Técnica y Científica en Materia de Medicina Legal y Ciencias Forenses en el periodo comprendido entre el 2019 y junio de 2021.

Área	Servicios	Pericias realizadas 2019	Pericias realizadas 2020	Pericias realizadas a junio de 2021	Acumulado	
MEDICINA LEGAL	Clínica Forense	3.164	-	-	3.164	
	Patología Forense	8.043	3.777	2.001	13.821	
	Laboratorio	Histopatología Forense	325	287	73	685
		Biología Forense	1.274	614	407	2.295
		Toxicología Forense	3.777	1.986	1.350	7.113
		Imagenología Forense	591	441	-	1.032
	Identidad humana	Genética Forense	1.388	1.181	516	3.085
		Antropología Forense	1.034	1.513	248	2.795
	Psiquiatría Forense * y Psicología Forense		523	157	117	797
	Trabajo Social*, Sociología Forense* y Antropología Cultural Forense*		55	1	-	56
	Total		20.174	9.957	4.712	34.843

*Las áreas que se encuentran con asterisco se contaban hasta el primer trimestre del año 2020.

Elaborado por: Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2021.

Se puede ver un descenso en la cantidad de pericias realizadas en el 2020, comparadas con las realizadas en el 2019, esto debido a la pandemia mundial suscitada a causa del COVID-19.

Para el área de Ciencias Forenses se realizan diferentes pericias en las áreas que se presentan a continuación (DINITEC, 2021):

- **Balística Forense:** Es una rama especial de la balística que, tiene por objeto el estudio o peritación de los casos delictivos, o no, de interés jurídico o policial, en los que se estime hayan intervenido armas de fuego o cartuchería (Salgado, 2002).
- **Química Forense:** Es la ciencia encargada de estudiar la composición interna y propiedades de los cuerpos y sus transformaciones. La química forense coadyuva en la procuración y administración de justicia a descifrar los tóxicos, químicos u otra clase de sustancias en el cuerpo humano o en decomisos de sustancias ilícitas (INMLCF, s/f).
- **Microscopía Electrónica de Barrido:** es una de las técnicas más versátiles en el estudio y análisis de las características

micro estructurales de objetos sólidos. A través del Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) se pueden observar y caracterizar superficialmente, materiales de distinta naturaleza tanto orgánicos como inorgánicos, suministrando información morfológica de los mismos (Urbina, 1997).

- **Documentología:** realiza el análisis de documentos sujetos a pericia para establecer su autenticidad, autoría gráfica, falsedad y/o integridad en manuscritos, firmas, textos dactilografiados, sellográficos y otros.
- **Propiedad intelectual:** realiza el análisis de los productos y marcas registradas para determinar su autenticidad, falsedad, adulteración y uso de marcas .
- **Telemática: Audio, Video y Afines:** ejecutan análisis de los indicios de origen video gráfico y de audio, tendientes a definir su fidelidad e identificar las circunstancias en las que se producen los accidentes de tránsito.
- **Informática Forense:** realiza la investigación digital forense, a través del estudio metodológico de fuentes informáticas, evidencia y contenido digital; mediante la utilización de técnicas

digitales forenses que sirvan para la obtención de datos e información que puedan constituirse en pruebas útiles para el esclarecimiento de hechos delictivos.

- **Marcaciones y Remarcaciones:** realiza la remarcación y marcaciones de automotores y marcación de unidades de carga.
- **Análisis de Numeraciones Seriales:** realiza el análisis de grabados, marcas seriales, impresos sobre superficies metálicas, vehículos, objetos de valor u otros que se requieran.
- **Identidad Morfológica y Fisonómica:** realizan la identificación de personas y objetos a través de sus prendas de vestir, marcas particulares, huellas dejadas y/o utilizadas en la comisión de un hecho delictivo, mediante la utilización de los diferentes métodos de identificación física humana.
- **Papiloscopía:** realiza el análisis de rastros dactilares levantados en la escena del delito, de desaparecidos, cadáveres y cadáveres NN, mediante la utilización de los diferentes métodos de identificación física humana.
- **Identidad de la voz y análisis de señales acústicas:** realiza la identificación de personas a través de la voz y el análisis de señales acústicas, mediante la utilización de los diferentes métodos de identificación física humana con la aplicación del sistema especializado AVIS+F.
- **Inspección Ocular Técnica:** aplica metodologías y técnicas en el lugar de los hechos; para la reconstrucción de los mismos con el apoyo de versiones y/o indicios levantados .
- **Mecánica Forense:** se encarga de investigar delitos en diversas áreas, tales como el área automotriz, industrial, doméstica y prevención de riesgos. Apoya la investigación en accidentes de tránsito, determinando la calidad de embestido o embestidor y la dinámica del accidente, e investiga tanto la caída de montacargas, grúas y andamios, como la explosión e intoxicación por emanación de gases, producto de aparatos mecánicos. Corresponde a la “técnica que se nutre de las ciencias clásicas, principalmente de la física, la matemática, la ingeniería, la psicología y otras, en las que se apoya tecnológicamente. El estudio de un accidente vial se basa en poder determinar científicamente cuál o cuáles son los factores elementales o básicos que tuvieron incidencia en su producción” (Guzmán, 2006).
- **Planimetría Forense:** Es un complemento de la criminalística que tiene por objeto estudiar los diferentes procesos usados, realizando un plano a detalle tomando en cuenta la ubicación exacta de las evidencias y la relación de estas con el medio que lo rodea, registrando de manera permanente, situaciones que no pueden captarse fácilmente, por medio de la fotografía y descripción hablada (profundidad, altura, anchura, distancia a escala, relación verdadera entre objetos), que puede ser útiles para una visión más clara y sencilla de lo que ha sucedido sobre terreno, ayudando a las autoridades solicitantes a comprender las condiciones del lugar de los hechos (Beristain, 2017).
- **Animación Forense:** La Animación Forense es una gráfica virtual 2D o 3D que sirve para la recreación de escenas y que consiste en la elaboración de modelos que son ajustables para responder a preguntas sobre cómo se vio o se movió algo; es la demostración gráfica de la teoría que resulta a partir del uso de modelos (Torres, 2016).

A continuación se puede observar en cifras la cantidad de pericias realizadas desde el año 2019 hasta junio de 2021.

Tabla2. Número de pericias realizadas por el Subsistema de Investigación Técnica y Científica en Materia de Medicina Legal y Ciencias Forenses en el periodo comprendido entre el 2019 y junio de 2021.

Área	Servicios		Pericias realizadas 2019	Pericias realizadas 2020	Pericias realizadas a junio de 2021	Acumulado	
CIENCIAS FORENSES CRIMINALÍSTICA	Balística		3.923	4.061	2.468	10.452	
	Otros Balística	Sistema integrado de identificación balística	48	180	125	353	
	Laboratorio de ciencias forenses	Química		7.503	7.534	4.551	19.588
		Microscopia Electrónica de Barrido MEB		159	200	98	457
	Documentología		3.386	2.199	1.478	7.063	
	Propiedad intelectual		2	1	5	8	
	Telemática: audio, video y afines		11.078	9.495	6.100	26.673	
	Informática forense		970	910	508	2.388	
	Remarcaciones		-	2.567	1.707	4.274	
	Identidad de grabados, marcas seriales y remarcaciones		20.754	14.403	8.037	43.194	
	Identidad humana	Identidad morfológica y fisonómica		986	1.051	578	2.615
		Papiloscopia		-	782	384	1.166
		Identidad de la voz y análisis de señales acústicas y Papiloscopia		1.143	337	168	1.648
	Inspección ocular técnica		6.245	8.446	4.627	19.318	
	Otros Inspección	Reconocimiento del lugar		23.567	21.376	12.241	57.184
		Reconstrucción		24	319	245	588
		Reconocimientos de evidencias		20.528	17.630	10.116	48.274
		Informe de correspondencia		-	2	-	2
		Verificación Técnica		-	766	-	766
		Reconstrucción del lugar de los hechos Criminalística		390	-	-	390
CIENCIAS FORENSES ACCIDENTOLOGÍA VIAL	Inspección ocular técnica en siniestros de tránsito		55	31	37	123	
	Análisis técnico	Reconstrucción del lugar de los hechos Accidentología Vial		625	53	297	975
		Reconocimiento del lugar		7.476	3.934	3.501	14.911
	Mecánica forense	Técnico mecánico Accidentología Vial		22.638	12.109	10.014	44.761
		Análisis Mecánico		82	54	52	188
	Avalúos	Avaluó comercial Accidentología Vial		58	214	69	341
		Avaluó de bienes inmuebles Accidentología Vial		2.111	1.120	1.107	4.338
		Investigación técnica Accidentología Vial		1.610	1.198	864	3.672
	Soportes: Fotografía, planimetría, animación forense		-	-	110	110	
	Otros Inspección	Reconstrucción del lugar de los hechos Accidentología Vial		-	239	-	239
	Ampliación de Accidentología Vial		1.103	389	236	1.728	
	Contravencional Accidentología Vial		17	4	3	24	
	Informe de correspondencia		-	-	-	-	
	Verificación Técnica		-	-	651	651	
Total			136.481	111.604	70.377	318.462	

Elaborado por: Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2021.

Bibliografía:

Beristain, A. (2017). Universidad de Occidente. Planimetría Forense. Obtenido de: <https://informacion415.wixsite.com/udeoberistain/single-post/2017/04/04/planimetria-forense>.

Castillo, S. (1999). Importancia de la psiquiatría forense en el proceso penal". Scielo. Obtenido de: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_rtttext&pid=S1409-00151999000200005.

CFEC. Estudio Criminal. (2020). Definición de Sociología Criminal. Obtenido de: <https://www.estudiocriminal.eu/blog/definicion-de-sociologia-criminal/>

COP. s/f. Psicología Jurídica. Obtenido de: <https://www.cop.es/perfiles/contenido/juridica.htm>.

Espinosa, G. s/f. Forenseantropo. Obtenido de: <https://antropologiafisicaparaque.wordpress.com/tag/antropologia-cultural-forense/>

- Federación Internacional de Trabajadores Sociales. (2021). Definición Global del Trabajo Social. Obtenido de: <https://www.ifsw.org/what-is-social-work/global-definition-of-social-work/definicion-global-del-trabajo-social/>
- Guzmán, Carlos A (2006). Manual de criminalística. Buenos Aires, Ediciones La Rocca
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencia Forenses–Laboratorio de Estupefacientes Regional Bogotá. s/f. "GUIA DE TÉCNICA DE ANÁLISIS DE ESTUPEFACIENTES".
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2010). Reglamento Técnico para el Abordaje Integral de Lesiones en Clínica Forense. Obtenido de: <https://www.medicinalegal.gov.co/documents/20143/40696/t%C3%A9cnico+para+el+abordaje+integral+de+lesiones+en+cl%C3%ADnica+forense.pdf/c2e2d3ee-0797-f752-1f0c-e94623c356e9>
- Kumar, V., Abbas, A. K., Fausto, N., & Aster, J. C. (2014). Robbins and Cotran pathologic basis of disease, professional edition e-book. Elsevier health sciences.
- National Forensic Science Technology Center "NFSTC". (2007). President's DNA Initiative - Principios del ADN forense para funcionarios del tribunal. Obtenido de: <http://projects.nfstc.org/pdi>
- Jiménez, S. (SF). La prueba del ADN: Aplicaciones forenses y su tramitación Universidad Miguel Hernández-División Medicina Legal y Forense.
- Pérez, R. M. (2016). Fundamentos de la Medicina Forense. Barcelona: Oberta UOC Publishing. VA, E. (2019). Medicina Legal. México: Trillas.
- Rodríguez, J. (1994). Introducción a la antropología forense.
- Salgado, C. (2002). DICCIONARIO DE BALISTICA, Gráficas San Rafael. 2002 ISBN 9978-42695
- Salguero, M. (2015). Histopatología forense. Hardcover.
- Santos, V. (2019). "O que é Biología Forense?". Brasil Escola. Obtenido de: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-ebiologia-forense.htm>.
- Torres, M. (2016). Animación Forense. Obtenido de: <https://infusc16.wordpress.com/tag/animacion-forense/>
- Urbina C., Rodríguez P., Finol H., Mérida T. & Ogura M. (1997). Microscopio Electrónico de Barrido. INTRODUCCIÓN A LA MICROSCOPIA ELECTRÓNICA - GUÍA TEÓRICO-PRÁCTICA. (pp. 18-20). Caracas: Universidad Central de Venezuela Facultad de Ciencias Escuela de Biología Centro de Microscopía Electrónica.
- Yumiseba, S. (2019). Lectura introductoria de Laboratorio de Toxicología Forense – Pichincha Introducción.

ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses se constituyó mediante Decreto Ejecutivo Nro. 759 de 27 de agosto de 2015, a través del cual se expide el Reglamento de Coordinación Interinstitucional para la organización, dirección, administración y operación del Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses (SEIIMLCF), que nace como un organismo especializado de carácter técnico científico, con la finalidad de brindar apoyo especializado en materia de medicina legal y ciencias forenses a toda la administración de justicia.

El 21 de junio de 2017 se expide el Código Orgánico de Entidades de Seguridad y Orden Público, con lo cual el Servicio asume las responsabilidades y competencias de ser la entidad operativa responsable de la gestión de la investigación técnica y científica en materia de medicina legal y ciencias forenses, asignándole las siguientes funciones:

1. Gestionar la investigación técnica y científica pre procesal y procesal penal en materia de medicina legal y ciencias forenses bajo la instrucción de la Fiscalía General del Estado.
2. Realizar las actividades técnico-periciales bajo los procedimientos estandarizados, reglamentos, manuales y protocolos técnicos y científicos, nacionales e internacionales y demás normativa emitida por el Comité Directivo.
3. Prestar servicios especializados y asesoramiento técnico científico a la administración de justicia, de conformidad con las normas legales de la actividad pericial y administrativa.
4. Mantener actualizada la información de la gestión técnica y científica realizada por el Servicio; y,
5. Las demás que consten en el COESCOP y sus reglamentos o las que le sean asignadas por el Comité Directivo dentro del ámbito de sus competencias.

Con el fin de cumplir dicho cometido, Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses se encuentra localizado en su matriz ubicada en la ciudad de Quito y en territorio nacional cuenta con unidades desconcentradas zonales, como se puede apreciar en la **Tabla 1:**

Tabla 1. Unidades desconcentradas zonales

Zona	Ubicación
1	ESMERALDAS – Esmeraldas
3	TUNGURAHUA – Ambato
4	MANABÍ – Manta
5 Y 8	GUAYAS – Guayaquil
6	AZUAY – Cuenca
7	LOJA – Loja

Elaborado por: SNMLCF

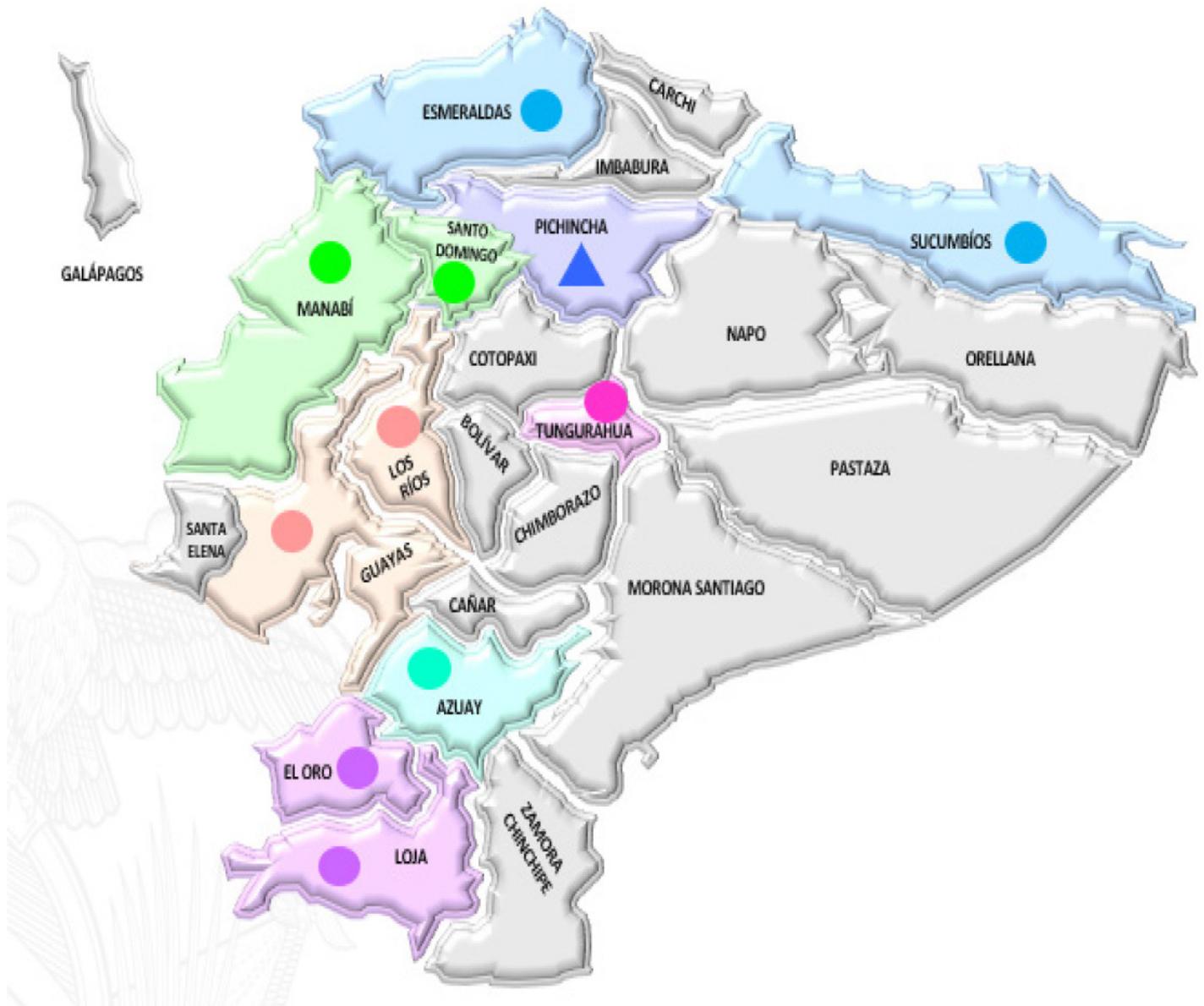
Del mismo modo, el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, dispone de oficinas técnicas, como se muestra en la **Tabla 2**, a fin de complementar su cobertura a nivel nacional.

Tabla 2. Oficinas técnicas

Zona	Ubicación
1	SUCUMBÍOS - Lago Agrio
4	SANTO DOMINGO - Santo Domingo
5 Y 8	LOS RÍOS - Quevedo
7	EL ORO - Machala

Elaborado por: SNMLCF

En función de su naturaleza, la Institución gestiona la prestación de servicios de investigación técnica científica pericial en materia de Medicina Legal y Ciencias Forenses desde diferentes ciudades del país. Actualmente, el Servicio Nacional cuenta con instalaciones ubicadas en las ciudades de Cuenca, Ambato, Machala, Santo Domingo, Manta, Esmeraldas, Quevedo, Loja, Lago Agrio, Guayaquil y Quito, desde las cuales se brindan los servicios especializados en materia de medicina legal y ciencias forenses.



Presencia del SNMLCF a nivel nacional:
Elaborado por: SNMLCF

Para el desarrollo de cada una de las gestiones que realiza el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cuenta con: proceso gobernante procesos sustantivos y procesos adjetivos.



Dirección General del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

PROCESO GOBERNANTE

Dirección General

Su misión es ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial del Servicio, administrar los bienes, recursos materiales, humanos y fondos y, dirigir la gestión institucional a fin de lograr la misión institucional.

PROCESOS SUSTANTIVOS



Equipo de trabajo de la Subdirección General.

Subdirección general

Se encarga de dirigir y controlar la prestación de los servicios técnicos científicos de medicina legal y ciencias forenses, asegurando calidad, efectividad y oportunidad en la gestión de las unidades operativas.



Equipo de trabajo de la Coordinación Técnica de Servicios de Medicina Legal.

Coordinación Técnica de Servicios de Medicina Legal

Su función es asesorar, coordinar, dirigir y controlar la prestación de los servicios especializados de medicina legal, asegurando calidad, efectividad y oportunidad en la gestión de todas las unidades operativas que a nivel nacional presten servicios a los operadores de justicia. Además, cuenta con las siguientes gestiones periciales internas:

- Patología Forense
- Histopatología Forense
- Toxicología Forense
- Genética Forense
- Biología Forense
- Antropología forense
- Imagenología
- Psicología Forense
- Acopio de indicios y evidencias biológicas.



Equipo de trabajo de la Coordinación Técnica de Servicios de Ciencias Forenses.

Coordinación Técnica de Servicios de Ciencias Forenses

Su misión es asesorar, coordinar, dirigir y controlar la prestación de los servicios especializados criminalística y accidentología vial, asegurando calidad, efectividad y oportunidad en la gestión de todas las unidades operativas que a nivel nacional presten servicios a los operadores de justicia; además cuenta con las siguientes gestiones periciales internas:

Unidad de Servicios de Criminalística:

- Balística.
- Química Forense.
- Microscopía electrónica de barrido - M.E.B.
- Documentología.
- Telemática: Audio, video y afines.
- Informática forense.
- Identificación de grabados, marcas seriales y remarcaciones.
- Identidad humana: Identidad Morfológica y Fisonómica, Identidad de la voz y análisis de señales acústicas, y Papiloscopía.
- Inspección Ocular Técnica.
- Soportes: Fotografía, Planimetría y Animación forense.
- Auditoría forense y Avalúos.

Unidad de Servicios de Accidentología vial:

- Inspección Ocular Técnica.
- Análisis Técnico.
- Mecánica Forense.
- Avalúos.
- Soportes: Fotografía, planimetría y animación forense.

**Coordinación de Métodos y Protocolos de Servicios**

Su objetivo es asesorar y coordinar el acceso integral y no discriminatorio a los servicios de medicina legal y ciencias forenses, proponer la normativa técnica para el ejercicio pericial así como la documentación de hallazgos científicos en el quehacer pericial y ejercer el control técnico pericial en el territorio nacional.

Equipo de trabajo de la Coordinación de Métodos y Protocolos de Servicios.



Equipo de trabajo de la Coordinación General Jurídica.

Coordinación General Jurídica

Su función es asesorar en materia legal y jurídica en las áreas de derecho público, constitucional, laboral, procesal y privado en las gestiones administrativas que se realicen por parte de las autoridades del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses; así como, la coordinación de las acciones de carácter administrativo y/o judicial que se generen en el desenvolvimiento de las actividades de la institución, así como ejercer el patrocinio judicial y extrajudicial de la Institución.



Equipo de trabajo de la Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica.

Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica.

Su objetivo es asesorar, coordinar y dirigir la formulación e implementación de la planificación estratégica institucional, a través del establecimiento de directrices para la gestión de programas, proyectos y procesos y la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y los mecanismos necesarios para realizar seguimiento, evaluación y control, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.



Coordinación General Administrativa Financiera

Su misión es coordinar la administración y gestión del talento humano, de los recursos materiales, logísticos, financieros y de los servicios administrativos de la institución, observando las normativas legales vigentes aplicables y los mecanismos de control definidos por las instituciones competentes y la máxima autoridad del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. La cual cuenta con dos Direcciones.

Equipo de trabajo de la Coordinación General Administrativa Financiera.



Dirección de Administración del Talento Humano

Su misión es administrar, gestionar y controlar el desarrollo e implementación de los subsistemas de talento humano, mediante la aplicación de leyes, reglamentos, normas técnicas, políticas, métodos y procedimientos.

Equipo de trabajo de la Dirección de Administración del Talento Humano.



Equipo de trabajo de la Dirección Administrativa Financiera.

Dirección Administrativa Financiera

Su función es administrar eficaz y eficientemente los recursos financieros, materiales, logísticos, documentales, bienes y servicios institucionales demandados para la gestión de la entidad, de conformidad con la normativa vigente.



Equipo de trabajo de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación.

Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación

Su objetivo es asesorar y coordinar la gestión de los servicios de tecnologías de la información del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, alineados al Plan Estratégico Institucional y a las políticas y objetivos gubernamentales vigentes.

Cada uno de las diferentes áreas trabaja conjuntamente para alcanzar los siguientes objetivos estratégicos institucionales:

- Gestionar técnica y científicamente la investigación en materia de Medicina Legal y Ciencias Forenses bajo la instrucción de la administración de justicia.
- Prestar el servicio especializado de medicina legal y ciencias forenses, bajo parámetros de calidad, y estandarización técnica científica.
- Proporcionar asesoría técnica especializada a la administración de justicia, así como promover mecanismos de generación difusión del conocimiento en ámbitos de la medicina legal y ciencias forenses.
- Incrementar la eficiencia en la gestión institucional para entregar un servicio de calidad, acorde a la misión de la entidad.

Por tal motivo el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses es considera el ente rector en el ámbito de la medicina legal y ciencias forenses a nivel nacional.

LA DIGNIDAD HUMANA DESPUÉS DE LA MUERTE

Por: Mgs. Gabriela Díaz
Subdirectora General

Ing. Alejandra Pérez, MSc.
Analista Administrativo

¿Conoce usted qué sucede con los cadáveres de las morgues forenses que no son entregados a sus familiares o que no logran ser identificados? Son muchas las ideas que podrían venir a su mente ante este cuestionamiento, quizá resalta entre ellas la donación de cuerpos a entidades para prácticas educativas o ingreso de los mismos en fosas comunes; sin embargo, en la actualidad y gracias al avance científico y normativo del país, ese precepto ha cambiado beneficiosamente para sus ciudadanos y la administración de justicia.

El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses es el organismo en Ecuador encargado de la investigación científica del delito por medio de diversas ramas técnicas como la medicina legal, misma que aporta en las investigaciones judiciales con datos precisos que permiten esclarecer hechos delictivos. En estas investigaciones el indicio con relevancia máxima es el cadáver, mismo que en caso de no estar identificado fehacientemente o no disponer de derechohabientes o familiares, atraviesa por un tratamiento técnico que concluye en un entierro bajo preceptos científicos y de respeto



Inhumación Esmeraldas junio 2019.

a la dignidad humana, cumpliéndose además, con procesos metodológicos y legales que aseguran la disponibilidad de los elementos necesarios para garantizar la identidad de las personas.

La Organización Panamericana de la Salud indica que “la aparición de cadáveres no identificados es un hecho que suele suceder independientemente de emergencias ó catástrofes, es por eso que es debidamente contemplado en el derecho (...). En este sentido, los países de la región desarrollan normas para proceder al levantamiento de cadáveres, trasladarlos a las morgues, efectuar la identificación y establecer la causa de muerte, (...)” (Organización Paramericana de la Salud, 2009). Por ello una vez culminados estos procedimientos forenses y agotados los recursos que promueven la identificación, en caso de no haberla logrado, el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a través de sus 11 Unidades Operativas a nivel nacional se hace cargo de la disposición final de cadáveres identificados y no retirados, presuntos habitantes de la calle, no identificados, fetos, recién

El proceso de entierro técnico y digno de cadáveres no identificados e identificados y no retirados.

nacidos, entre otros, por medio del entierro en su forma habitual.

Podemos decir que el entierro, también denominado inhumación “es el método de preferencia para la disposición final de cadáveres (...)”. (Organización Paramericana de Salud , 2009), pues permite conservar los mismos en condiciones óptimas de acuerdo a la normativa sanitaria nacional y mundial. Por otro lado, la inhumación como tal dentro de la costumbre ecuatoriana, regional e incluso mundial posee trascendencia; según (Noriega, 2016) “los ritos funerarios son de las costumbres más antiguas y simbólicas de la cultura del hombre.”

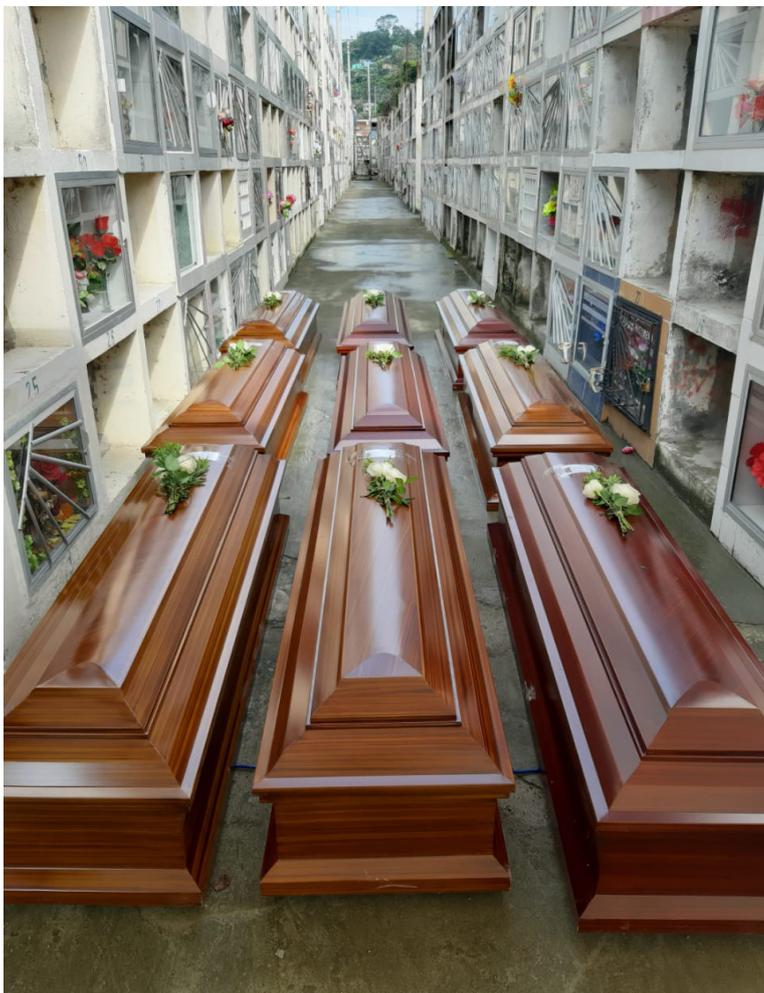
Para cumplir con este proceso, las autoridades del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses han gestionado acciones que posibilitaron la aprobación del “Reglamento para la Gestión de Cadáveres, Mortinatos, Piezas Anatómicas, Osamentas Humanas y Regulación del Funcionamiento de los Establecimientos que prestan Servicios Funerarios”, mismo que en su artículo 42 determina que los cementerios deben poner a disposición “...del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, o quien ejerza sus competencias, el 3% de su área total de inhumación, tumbas o nichos individuales debidamente identificados y codificados, para la disposición de cadáveres, mortinatos, piezas anatómicas u osamentas de personas no identificadas e identificadas y no retiradas. (...)” (MSP, 2018)

Gracias a esto se ha logrado suscribir convenios de cooperación con 20 cementerios públicos y privados para la inhumación de cadáveres y a partir del año 2019, bajo la dirección del Msc. Gral. (S.P.) Milton Zárate Barreiros se han cumplido un total de 661 inhumaciones conforme el siguiente detalle:

Tabla 1. Numérico de inhumaciones efectuadas durante el periodo enero 2019 – mayo 2021

AÑO	NUMÉRICO
2019	320
2020	219
2021	122
TOTAL	661

Elaborado por: Coordinación Técnica de Servicios de Medicina Legal-Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica.



Inhumación Esmeraldas junio 2019.

Se destaca que los cadáveres que se encuentran dentro de éste proceso, son únicamente inhumados y no incinerados, la mayor cantidad de ellos corresponden a las Unidades Operativas de Medicina Legal de Quito y Guayaquil, las cuales presentan características demográficas y delictivas de incidencia considerable y por tanto, mantenían bajo cadena de custodia un importante número de cuerpos.

La inhumación se cumple tras la ejecución de una amplia gama de procedimientos científicos y administrativos tal como lo son el desarrollo de la autopsia médico legal para determinar la causa, manera y tiempo estimado de muerte; toma y cotejamiento de huellas dactilares, aplicación de técnicas de identificación humana como lo son la Antropología y Genética Forense, localización de familiares con el apoyo de Unidades especializadas de la Policía Nacional, obtención de la disposición para inhumar emitida por el agente fiscal encargado del caso, inscripción de defunción emitida por la Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación; y, autorización para el traslado de

cadáveres emitida por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

El enterrar a nuestros hermanos ecuatorianos y en ciertos casos extranjeros que migran y fallecen en nuestro país, es un accionar eminentemente técnico que se aleja del pasado, dada la intervención de personal especializado que juega un papel de vital importancia, pues aseguran la cadena de custodia, integridad y trazabilidad del cadáver en tareas tales como, la fijación forense por medio de fotografías, preparación del cadáver, etiquetamiento con el código único y asignación de espacios individualizados de entierro con georreferenciación a través de coordenadas.

El proceso de inhumación requiere una importante gestión logística, resaltando que los procedimientos técnicos citados, se efectúan con la ayuda de equipamiento especializado de última generación provisto por el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, los cuales brindan garantía de conservación, preservación y óptimo tratamiento técnico de los cadáveres como las cámaras de



Inhumación Esmeraldas junio 2019.

conservación, mesas de Morgagni, luces cielíticas, equipos de imagen forense, entre otros.

De esta forma lógica y ordenada se ha logrado mantener una estructura documental robusta que sustenta el proceso, mencionando que de éste se desprende el respectivo informe que se pone en conocimiento del agente fiscal que aprobó la inhumación, con el detalle exacto de la ubicación del cadáver inhumado para que de considerar necesario, disponga la práctica de diligencias adicionales por disposición de su autoridad.

Uno de los retos más significativos de inhumar cadáveres ha sido la homologación de un procedimiento científico, digno e interinstitucional en el que se ha requerido revisión de experiencias de otros países, análisis jurídicos y técnicos; así como, la cooperación internacional con organismos tales como: EQUITAS y el Comité Internacional de la Cruz Roja – CICR, mismos que han facilitado conocimientos, adaptación de buenas prácticas y capacitación para la estandarización técnica institucional.

Uno de los casos más importantes ha sido el “TALLER DE FORMACIÓN DE BUENAS PRACTICAS PARA EL BUEN MANEJO DE PERSONAS FALLECIDAS IDENTIFICADAS (PI), NO IDENTIFICADAS (PNI) E IDENTIFICADAS NO RECLAMADAS (PINR)”, desarrollado en el año 2019, mismo que en compañía de representantes de cementerios del país, logró plasmar una huella para implementar cambios trascendentales a nivel legal y social.

Finalmente y como lo menciona (Fernández, 2008) en su obra “Los titulares de la dignidad son todos los seres vivos que son engendrados por los hombres, incluso después de su fallecimiento, sin que la protección de la dignidad del fallecido, así como del cadáver, llegue a depender de la subjetividad jurídica (...)”; por lo cual los procesos de inhumación de cadáveres son una respuesta específica del estado ecuatoriano a través del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, para el ejercicio y respeto de los derechos de todos y todas aún después de la muerte.



Inhumación Esmeraldas junio 2019.

Bibliografía:

- Fernández, F. (2008). Dignidad de la persona, Derechos Fundamentales, Justicia Constitucional. Madrid: Editorial DYKINSIN, S.L.
- Ministerio de Salud Pública MSP. (2018). Reglamento para la Gestión de Cadáveres, Mortinatos, Piezas Anatómicas, Osamentas Humanas y Regulación del Funcionamiento de los Establecimientos que prestan Servicios Funerarios. Quito: Registro Oficial 226.
- Noriega, M. (2016). Exhumación e Inhumación de cadáver. *Semióticas de las prácticas*, 202-214.
- Organización Paramericana de la Salud. (2009). La gestión de cadáveres en situaciones de desastres, Guía práctica para equipos de Respuesta. Washington: Biblioteca Sede OPS.
- Organización Paramericana de la Salud. (2009). Guía Técnica No. 8: Disposición final de cadáveres después de una emergencia. Ginebra: WEDC.

GUAYAQUIL, PANDEMIA COVID-19 Y CIENCIAS FORENSES

Por: Dra. Fabiola Robalino.

Responsable Técnica del Centro Forense Zonal 5 y 8- Guayaquil

Tras la declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de pandemia mundial por COVID-19, realizada el 11 de marzo de 2020, Ecuador ha sido víctima de la peor ola de mortandad reportada en toda su historia.

Hasta el momento, según datos oficiales de la página *CoronavirusEcuador.com* (corte agosto 2021), se han reportado 30.797 fallecidos con diagnóstico o sospecha de COVID-19, de los cuales 5.995 (19,47%) se localizaron en Guayas. Esta provincia fue la más afectada en los primeros meses del año 2020 (marzo-mayo), en los cuales se reportaron muertes causadas por COVID-19 de más de 200 personas en varios días del mes de abril y hasta 800 muertes al día por todas las causas (<https://www.covid19ecuador.org/fallecidos>).

El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (SNMLCF), participó activamente en las mesas técnicas del Comité de Emergencia Nacional (COE), elaborando protocolos para la manipulación y disposición final de cadáveres con antecedente y presunción COVID-19 extra hospitalario y hospitalario. Debido a la magnitud de la pandemia, en la provincia del Guayas colapsaron los servicios hospitalarios y funerarios que, sumado a la situación crítica de personas en situación de calle o de migración, ocasionó que muchos de los enfermos fallecieran sin ser identificados, por lo cual el SNMLCF

asumió también la tarea de identificación técnica de estos cuerpos.

El pico de la pandemia

El Laboratorio de Criminalística de Guayaquil, recibió con orden judicial la custodia de contenedores refrigerados con cuerpos de fallecidos por COVID-19, provenientes de hospitales, retirados de domicilios y levantados de las calles de la ciudad en los meses pico de la pandemia. Con ello, se inició un trabajo técnico de identificación de cadáveres mediante dactiloscopia, que consiste en la comparación de impresiones dactilares tomadas del cadáver (necrodactilias), con las constantes en la base de datos del Registro Civil (DIGERCIC) y base de datos de Policía Nacional (AFIS). Este método rutinario o convencional de identificación, permitió que Criminalística de Policía Nacional identifique a 102 cuerpos. Sin embargo, 215 cuerpos no fueron identificados por dactiloscopia, y fueron sometidos a métodos de identificación no rutinarios. Para ello el SNMLCF, formó equipos multidisciplinarios de trabajo conformados por médicos legistas, antropólogos forenses y biólogos moleculares.

El equipo de trabajo de Antropología Forense del SNMLCF, realizó un estudio antropométrico de los cadáveres (raza, sexo, estatura) así como la búsqueda y registro técnico/fotográfico de elementos particularizantes



Equipo de Trabajo - Medicina Legal.

de los cuerpos (tatuajes, cicatrices, prótesis, lesiones) e incluso elementos orientativos como vestimentas y accesorios que portaban. Esta información fue cotejada con los datos recogidos de entrevistas que se realizó a familiares de personas fallecidas confirmadas o con sospecha por COVID-19. De esta forma se logró identificar a 95 cuerpos.



Tatuaje particularizante en el antebrazo izquierdo de un cadáver analizado por Antropología Forense.

Parte del trabajo Antropológico Forense, constituyó además la realización de exhumaciones en diferentes cementerios de la provincia del Guayas, así se corroboró la identidad de 35 cadáveres que fueron enterrados en los meses pico de pandemia.

Posteriormente, un grupo de médicos legistas de Guayaquil, Quito, Quevedo y Loja, realizaron la extracción de muestras biológicas de cadáveres sin identificar. Para dicho procedimiento, se consideró el estado de putrefacción de los cuerpos, escogiéndose: piezas dentales, placas ungueales (uñas), fragmento óseo e hisopado de médula ósea de cada cuerpo. Las muestras extraídas fueron transportadas con cadena de custodia al laboratorio de Genética Forense - Guayas del SNMLCF, para continuar con el siguiente método no convencional de identificación.



Médicos legistas tomando muestras de un fragmento de fémur e hisopado de médula ósea de un cadáver no identificado.

En el laboratorio de Genética Forense, previo consentimiento informado, se tomaron muestras de sangre de los familiares directos de personas fallecidas por COVID-19, a partir de las cuales se obtuvo perfiles genéticos, que fueron comparados con aquellos obtenidos de los cadáveres no identificados. Toda la información genética de familiares y cadáveres se ingresó en una base de datos que fue creada para cotejar y encontrar un vínculo biológico de parentesco. Mediante este proceso, se ha establecido hasta el momento la identidad de 56 cuerpos.



Perito de Genética Forense procesando ADN en cabina de flujo laminar.

Como se muestra en la **Tabla 1**, hasta la presente fecha se han identificado un total de 253 personas fallecidas confirmadas o con sospecha por COVID-19 mediante métodos rutinarios y no rutinarios. Sin embargo, el proceso de identificación técnica no rutinaria continúa en marcha bajo la dirección de Fiscalía General del Estado.

Tabla 1. Fallecidos por COVID-19 o sospecha de COVID-19 identificados por métodos rutinarios y no rutinarios en Guayas.

MÉTODO DE IDENTIFICACIÓN	CUERPOS IDENTIFICADOS
<i>Papiloscopia</i>	102
<i>Antropología</i>	95
<i>Genética</i>	56
TOTAL	253

Elaborado por: SNMLCF

La pandemia por COVID-19 tuvo un impacto de gran magnitud, particularmente en la provincia del Guayas. Durante esta emergencia sanitaria con consecuencias fatales en la población, el trabajo coordinado de Policía Nacional y las áreas de Antropología, Medicina Legal y Genética Forense del SNMLCF, brindó oportuna respuesta al manejo e identificación de cuerpos garantizado los derechos de las víctimas y la dignidad humana.

SE PUEDE PREVENIR ENFERMEDADES A TRAVÉS DE LA MEDICINA FORENSE

Por: Mgs. Verónica Cáceres
Perito en Biología Forense

Por: Ab. Edy Pérez
Coordinador Técnico de Servicios
de Medicina Legal

Por: Dra. María de los Ángeles Galarza
Medico Legal

La autopsia o necropsia médico legal constituye una de las principales pericias que se desarrolla en los diferentes Centros Forenses y Unidades Patológicas que forman parte del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, siendo así que en el año 2019 se efectuaron 8.043 procedimientos que corresponde al 72% de la actuación pericial médico legal y para el año 2020 se aproximan a 7.100 casos (Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2021).

significa examinar un cadáver) se requiere conocer los antecedentes y circunstancias en torno a la muerte estudiada, más aún cuando se sospecha de criminalidad -como en casos de muerte súbita- siendo los objetivos de este procedimiento la identificación del cuerpo, el intervalo post mortem, la hipótesis acerca de la causa y mecanismo de la muerte con su etiología médico legal, la toma de indicios biológicos y no biológicos (Lucena Romero & Molina Aguilar, 2018).



Sala de Tanatología – Quito.

Al efectuar la autopsia (que es explorar con los propios ojos) o su sinónimo necropsia (que

Se presenta tres reglas fundamentales al instante de efectuar la necropsia médico legal, que como

peritos no se debe ni se puede obviar: debe ser completa, es decir, observarse absolutamente todo; metódica ya que el profesional adoptará el método que le resulte más práctico con la finalidad de adquirir experiencia con igual técnica en cada caso e ilustrada junto al informe en la medida de las posibilidades se acompañará de material ilustrativo como fotografías, esquemas o dibujos (Vázquez Fanego, 2000).

La causa de muerte es entendida la lesión (traumatismo) o enfermedad, que de manera aislada o en su combinación es responsable de los trastornos funcionales que conducen a la muerte, que pueden ser de manera breve o prolongada.

El mecanismo de muerte, por su parte, es el trastorno fisiológico o alteración bioquímica que es incompatible con la vida y se inicia por la causa de la muerte (Barnard & Miller, 2002). Es decir, el mecanismo es el efecto de la causa de muerte. Es así como la etiología médico-legal o manera de muerte comprende la acción de determinar si una muerte fue de manera accidental, un homicidio o un suicidio, siendo una clasificación cuasi judicial mientras que la determinación del tipo de muerte

se apoya en las circunstancias que rodearon a la muerte y el examen de cualquier lesión visible en la superficie corporal del fallecido, en conjunto con una completa investigación policial y judicial. (Palomo Rando, Ramos Medina, de la Cruz Mera, & López Calvo, 2010)

Tomando en consideración las reglas de la autopsia médico legal, haciendo énfasis en que este procedimiento debe ser completo, es decir observar a detalle cada estructura y órgano corporal, no debe ser inusual descubrir alteraciones a la examinación macroscópica que pueden o no incidir en la causa de muerte, a estos descubrimientos se los conoce como hallazgos incidentales en la práctica médico legal.

A través de los hallazgos incidentales o no en el proceso de necropsia médico legal

Los incidentalomas o hallazgos incidentales en la casuística actual se originan del uso masivo de la tecnología médica más sofisticada, que en el pasado estaban ocultas (Mariño, 2015). Son conocidas como una anomalía encontrada durante la ejecución de una técnica diagnóstica, es un resultado inesperado de un procedimiento sea clínico o quirúrgico que tenía otra razón de ser, estos pueden ser a su vez previsibles/habituales o totalmente inesperados y



Sala de Tanatología – Quito.



Medicina Legal .

pocos son los que se benefician de esta información porque la mayoría corresponden a descubrimientos con escasa relevancia clínica (Salamone, Romero, & Terrasa, 2016).

En hallazgos de autopsia de tipo clínico existen reportes a nivel hepático que se han identificado alteraciones sutiles como la degeneración hepática de tipo grasa, cirrosis, congestión venosa y tumores de tipo malignos (Patel, Patel, Taylor, & Hathila, 2016). En conjunto con el análisis histopatológico los mayores hallazgos incidentales se reportan a nivel del sistema cardiovascular con aterosclerosis o cardiomiopatías; en el sistema respiratorio se ha reportado edema pulmonar, neumonía o alteraciones de tipo tumorales; a nivel renal se reporta necrosis tubular aguda o nefritis crónica (Manjula, Srinicas, & Kalyani, 2019).

Si bien en la literatura médico legal no existen reportes de casos de hallazgos incidentales asociados a muertes violentas, donde se hayan encontrado cambios de tipo anatómico o estructural en los diferentes órganos o tejidos, durante los procedimientos de autopsias ejecutados en

el Centro Forense Zonal 3 Ambato se han descubierto alteraciones de tipo cardiacas como rotura de aneurisma aórtico o un riñón herradura en cuerpos que ingresaron posterior a un suceso de tránsito. En el primero la manera de muerte fue consignada como natural ya que la rotura aneurismática fue previa al suceso de tránsito, en la segunda la manera de muerte fue consignada como violenta de tipo accidental producto de los múltiples traumatismos encontrados y a su vez se asignó en el protocolo el hallazgo del riñón en herradura que no influye en esta manera de muerte.

¿Se puede hacer prevención desde la medicina forense? Como tal la medicina forense es una especialidad médica cuyo objetivo es utilizar los conocimientos médicos y biológicos para resolver problemas jurídicos (Villanueva Cañadas & Gisbert Calabuig, 2018). La prevención

son todas las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, sino también aquellas de reducción de factores de riesgo, y cuando se ha establecido la enfermedad



Medicina Legal .

a detener su avance y atenuar las consecuencias ya establecidas (Vignolo, Vacarezza, Álvarez, & Sosa, 2011).

Tomando en consideración estos conceptos, si bien en el cuerpo que se ha examinado no se puede hacer el proceso de prevención y enfatizando la carga genética de diferentes enfermedades es importante comunicar de los hallazgos incidentales a los familiares y que sean correctamente derivados al profesional correspondiente, como en el caso de muertes súbitas de origen cardiaco en niños o adolescentes cuyo diagnóstico se hizo después de su muerte, la valoración de sus hermanos por el especialista es fundamental, encaminada hacia la prevención. Además del reporte de estadísticas a las autoridades correspondientes, en torno a las maneras de muerte como en sucesos de tránsito, o por uso de arma blanca o arma de fuego, etc. que en conjunto sirven para la creación y potenciar las políticas públicas. Haciendo énfasis en los casos de “accidentes de tránsito” a través de reportes más detallados en torno a las lesiones, al hacer pública esta información las empresas fabricantes y aquellas reguladoras mejorarían la calidad de los vehículos o las normas en las autopsias para disminuidos los mismos.

Como enuncia el Dr. Joaquín Lucena en su artículo de opinión: la comunicación de la causa de muerte y factores de riesgo ayuda a la generación de políticas de salud para la prevención y control de enfermedades, al realizar la autopsia cumpliendo las tres reglas se obtiene información muy valiosa de interés médico legal pero también de interés social y sanitario, “el médico patólogo al servicio de la comunidad y que se puede curar desde especialidades médicas que están muy alejadas de la asistencia sanitaria” (Lucena Romero J., 2015).

Es necesario concluir que la medicina se basa en evidencia por ende podemos llegar a deducir luego del estudio médico legal que los “INDICIOS SON TESTIGOS MUDOS QUE NO MIENTEN”.

Bibliografía:

Barnard, J., & Miller, F. (2002). Forensic Pathology. En L. Cheng, & D. Bostwick, Essentials of Anatomic Pathologic (págs. 5-3). New York. doi:10.1007./978-1-59259-162-6

Lucena Romero, J. (2015). La dimensión sanitaria y social de la patología forense. Revista de Ciencias Forenses de Homduras, 1(1), 23-28. Obtenido de:

<http://www.bvs.hn/RCFH/pdf/2015/pdf/RCFH1-1-2015-7.pdf>

Lucena Romero, J., & Molina Aguilar, P. (2018). Autopsia. En E. Villanueva Cañadas, Gisbert Calabuig. Medicina Legal y Toxicológica (págs. 293-313). Barcelona: Elsevier.

Manjula, K., Srinicas, R., & Kalyani, R. (2019). Study of Incidental Histopathological Findings in Médico Legal Autopsies. Indian J Forensic Med Pathol, 12(1). Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.21088/ijfmp.0974.3383.12119.1>

Mariño, M. A. (2015). Incidentalomas: concepto, relevancia y retos para la práctica médica. Rev Bras Med Fam Comunidade, 10(35), 1 - 9. Obtenido de: [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc10\(35\)1053](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc10(35)1053)

Palomo Rando, J. L., Ramos Medina, V., de la Cruz Mera, E., & López Calvo, A. M. (2010). Diagnóstico del origen y la causa de la muerte después de la autopsia médico-legal (Parte I). Cuad Med Forense, 16(4), 217-229.

Patel, P., Patel, R. D., Tailor, H., & Hathila, R. (2016). Incidental findings in autopsy examination of liver: a study at tertiary care hospital. International Journal of Community Medicine and Public Health, 3(3), 697-699. Obtenido de: <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20160635>

Salamone, S., Romero, G., & Terrasa, S. (2016). Los hallazgos incidentales o incidentalomas. Evid Act Pract Ambul, 19(3), 94-96. Obtenido de: <https://www.fundacionmf.org.ar/files/cc85939be1a88c4e45ae28f1edfcb87b.pdf>

Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2021). cienciasforenses.gob.ec. Obtenido de <https://www.cienciasforenses.gob.ec/rendicion-de-cuentas-2/>

Vázquez Fanego, H. (2000). Autopsias médico - legales. Buenos Aires: DEPALMA.

Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna, 33(1), 11-14. Obtenido de: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>

Villanueva Cañadas, E., & Gisbert Calabuig, J. A. (2018). Medicina Legal. En E. Villanueva Cañadas, Gisbert Calabuig. Medicina Legal y Toxicológica (págs. 3-9). Barcelona: Elsevier.

ABUSO SEXUAL: VÍCTIMAS Y AGRESORES, ¿QUÉ PODEMOS HACER?

Por: Psic.Cl. Lorena Piedrahita Castro
Perito en Psicología Forense

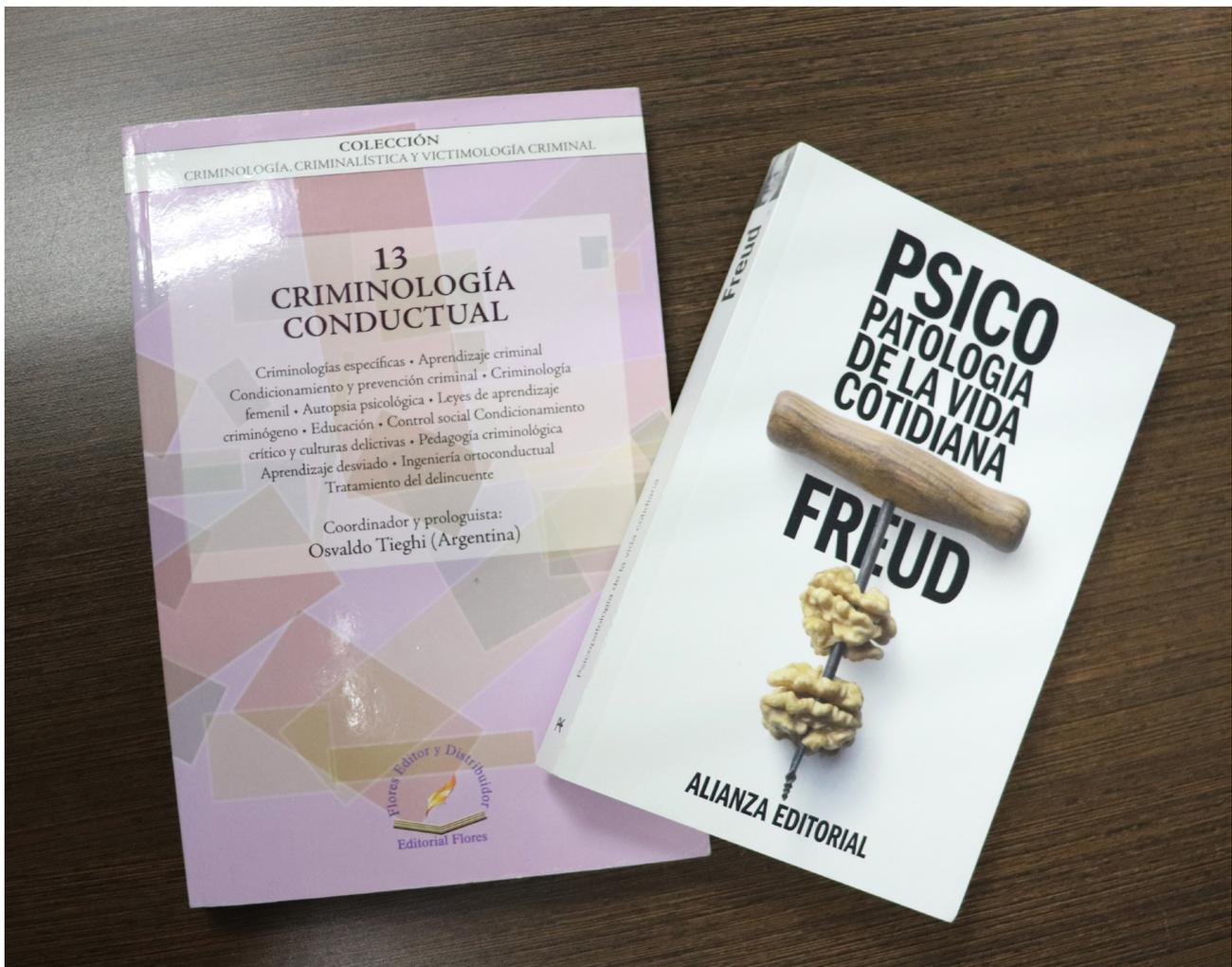
Una de cada cuatro mujeres ha sufrido algún tipo de abuso sexual durante su vida. Una encuesta realizada por la Unicef en 1990 en Quito y Guayaquil concluyó que 3 de cada 10 niños y 4 de cada 10 niñas habían sufrido algún tipo de abuso sexual en sus vidas (Unicef, 2013). En el Ecuador todavía es un tema controversial hablar de abuso sexual, no es sino hace poco que se han observado cambios en las políticas como la despenalización del aborto por violación, movimientos feministas más fuertes, sin embargo se muestra en la mayoría de la sociedad como un tabú ya que todavía se juzga el hecho, sin darse cuenta de la carga emocional, psicológica y cultural que lleva consigo a lo largo de su vida una persona víctima de abuso sexual; *“El abuso sexual, como todo acto de violencia, es un acto social, y sus consecuencias rebasan el mero ámbito de la salud; por tanto, no puede conceptualizarse como un fenómeno exclusivamente médico o legal, sino que se manifiesta como un tema complejo con*

ramificaciones morales, socioculturales, políticas y personales”, (Ramos, et al., 1998).

El abuso sexual y las consecuencias sociales que ha traído en los últimos años cada vez crecen, como son la trata de personas, desapariciones, mafias y demás. *“La conferencia mundial de los derechos humanos señala que el estado y sus instituciones deben proteger y promover los derechos humanos de la mujer y de los niños”* (Morlachetti, 2007). Las estadísticas policiales y forenses de Chile, Honduras, Nicaragua y Ecuador, aseguran que, entre el 59 y 69% de las violaciones y entre el 43 y 93% de los abusos sexuales, ocurren en menores de 20 años” (Issler, 2001), cifras que se vuelven alarmantes y que cada vez observamos que no discriminan a nadie, el riesgo no solo es en clases sociales bajas sino se ha convertido en un problema de seguridad mundial.

La salud mental es un problema que viene de la mano cuando hablamos de abuso sexual, encontrando entre sus consecuencias la ansiedad, estrés post traumáticos, depresiones, ideación suicida, problemas de consumo, disfunciones sexuales, retraimiento, agresión, problemas de alimentación y sueño, entre otros (Gonzales, Ramos, Vignau, Ramírez, 2001), esta problemática afecta varios aspectos de la víctima, generando problemas de baja autoestima, estilo de vida desordenado, problemas para relacionarse o reinsertarse en la sociedad. Cabe recalcar que cada caso es distinto, los factores de riesgo y de protección influyen significativamente en las personas, como la edad, la familia, frecuencia, violencia del acto, lugar, situación, y también de resiliencia, apoyo emocional y sociedad.





Insumos Psicología Forense .

Existe un punto importante de carácter legal y procesal sobre los casos de abuso sexual, ya que socialmente y culturalmente existen incidentes donde se omite la severidad de los actos y no se denuncia, o por temas familiares se encubren los delitos, sin tomar en cuenta las consecuencias emocionales en la víctima, existe aquí también

un tema de credibilidad donde se minimizan ciertos actos o comportamientos haciendo que la persona afectada, en su mayoría por ser mujer sea juzgada o recriminada por haber sido víctima, entonces *“no existe una denuncia oportuna, por temor, revictimización, dependencia económica, falta de información, desconfianza en el sistema de justicia, la falta de recursos, el racismo, el sexismo, etc.”* (Ernst, 2010). Todos estos factores han contribuido en gran manera a que la problemática siga creciendo y que las consecuencias a largo plazo sean que las víctimas sientan y vivan con ira, culpa, vergüenza y miedo cada día.



Psicología Forense – Quito.

La otra cara de la moneda también son los abusadores quienes en su mayoría tienen una historia, o son víctimas que se vuelven victimarios, Díaz en su artículo *“Ofensores Sexuales Juveniles”* hace referencia a los problemas mentales que se relacionan a los abusadores, entre ellos estos problemas están en



Psicología Forense – Quito.

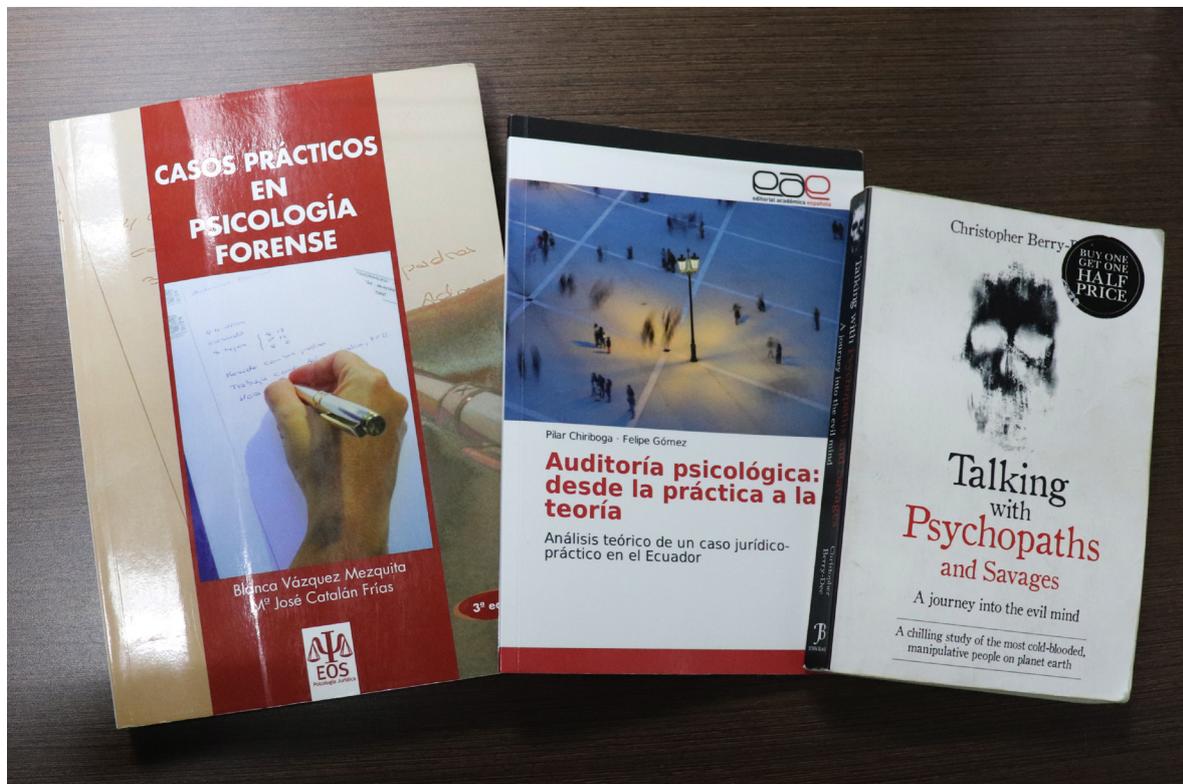
la falta de control de los impulsos, esquizofrenia, depresión, problemas de personalidad y conductuales, trastornos antisociales, incapacidad de sentir emociones, abuso de sustancias, problemas en las funciones ejecutivas, entre otros (Díaz, 2003). Frente a lo cual no tenemos un correcto sistema ni para víctimas, ni para los agresores, por lo que es necesario tomar en cuenta la salud mental de ambos, el correcto manejo del problema y las soluciones sostenibles en el sistema, muchas veces una víctima puede convertirse en un agresor creando así un círculo complicado y difícil de romper.

Entonces ¿qué podemos hacer?, *“Para la prevención del abuso sexual se debe enfocar en tres aspectos importantes que son: la persona, la familia y los centros educativos, para las tres áreas es de suma importancia comenzar el proceso de prevención con una educación sexual correcta y desde la infancia.”* (Cabezas, Calderón, Espinoza, Piedrahita, Través, 2015). Dentro del ámbito familiar es sumamente importante la estabilidad en el hogar que va ligada a una vida digna para todos en aspectos económicos y de salud, también un correcto manejo de las emociones, valores y límites sociales enfocados en que lo que los niños aprendan a dar y recibir amor, todo lo anteriormente mencionado genera ganancia en la persona, nutrida de manera adecuada desde el hogar, el estado y la sociedad. Es también fundamental un trabajo conjunto en los centros

educativos, lugares donde más se debería reforzar la educación sexual con clases enfocadas a temas como el abuso sexual, relaciones interpersonales y manejo de conflicto, todo esto construye un crecimiento personal para que el ser humano sea víctima o agresor.

En nuestro papel como sociedad brindar una correcta educación sexual desde temprana edad así desde pequeños, con nuestros padres aprender a conocernos a nosotros mismos y también respetar a los demás (Papalia, Wendkos Olds, & Duskin Feldman, 2009). Las problemáticas descritas anteriormente nos dan la pauta de que los cambios se pueden generar desde los más pequeños con una correcta orientación, sobre sus derechos, su auto cuidado, sobre su auto valor y sobretodo sobre la necesidad de aprender de respeto de los límites de los demás, teniendo así bases para su desarrollo.

Es nuestro deber como sociedad generar un cambio y con la reflexión brindada el cambio no solo debe darse a futuro, sino también con nuestras víctimas y agresores a quienes la sociedad, el estado, la educación y las mismas familias les han fallado, podemos generar una recuperación para ambos mientras dejemos de juzgar y de señalar y entonces aprendamos a trabajar por el bien común y no dentro de la individualidad, es importante saber que como sociedad nos queda mucho por aprender, explorar y mejorar sin embargo las



Insumos Psicología Forense .

nuevas realidades y experiencias nos han brindado la oportunidad de mejorar y buscar el bien común con el único fin de tener una sociedad amada, niños que crezcan tranquilos y un sistema justo que busque la recuperación de víctimas y agresores y que eduque en el presente para un mejor futuro.

Bibliografía:

Cabezas, Y., Calderón, E., Espinoza, W., Piedrahita, L., Través, A. (2015). Prevención de Abuso Sexual. Universidad San Francisco de Quito. Ecuador.

Díaz, J. (2003). Ofensores Sexuales Juveniles. Revista de Estudios de Juventud, 62(3), pp. 93 – 129. Obtenido de: http://213.0.8.18/portal/educantabria/RECURSOS/Materiales/Biblestinvs/Aspectos_psicosociales_Violencia_juvenil.pdf#page=89

El Telégrafo. (08 de 11 de 2013). El Telégrafo. Obtenido de: Una de cada 4 mujeres ha sufrido violencia sexual: <http://www.telegrafo.com.ec/justicia/item/una-de-cada-4-mujeres-ha-sufrido-violencia-sexual.html>

Ernst, M. (2010). Los delitos sexuales en el Ecuador. Un análisis desde la experiencia. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.

González, C., Ramos, L., Vignau, L. y Ramírez, C. (2001). El abuso sexual y el intento suicida asociados con el malestar depresivo y la ideación suicida de los adolescentes. Salud Mental, 24 (6), pp. 16-25. Obtenido de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/>

salmen/sam-2001/sam016c.pdf

Issler, J. (2001). Embarazo en la adolescencia. Revista de Posgrado de la Cátedra Medicina, (107), pp. 11-23. Obtenido de: http://med.unne.edu.ar/revista/revista107/emb_adolescencia.html?iframe=true&width=95%&height=95%

Maldonado Rebollo, L. (26 de Septiembre de 2008). 2 de cada 10 mujeres violadas denuncian, el resto calla. Orizaba en Red. Obtenido de: <http://www.orizabaenred.com.mx/cgi-in/web?b=VERNOTICIA&%7Bnum%7D=65698>

Morlchetti, A. (2007). Políticas de salud sexual y reproductiva dirigidas a adolescentes y jóvenes: un enfoque fundado en los derechos humanos. Notas de población.

Papalia, D., Wendkos Olds, S., & Duskin Feldman, R. (2009). Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia. Mexico: McGraw-Hill.

Ramos, L., Saldivar, G., Medina, M., Rojas, E. y Villatoro, J. (1998). Prevalencia de abuso sexual en estudiantes y su relación con el consumo de drogas. Salud pública de México, 40 (3), pp. 221-233. Obtenido de: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v40n3/Y0400302.pdf>

Unicef. (01 de 02 de 2013). Unicef Ecuador. Obtenido de: Campaña "Abre los Ojos" contra el abuso sexual lanza UNICEF en Ecuador: http://www.unicef.org/ecuador/media_5606.htm

¿QUÉ EFECTO CAUSA LA VIOLENCIA SEXUAL INTRAFAMILIAR?

Por: Psic.Cl. Alexandra Gisela Bueno Dumes
Perito en Psicología Forense

Como es muy conocido la violencia sexual tiene efectos en las víctimas a corto, mediano y largo plazo; más aún cuando esta violencia ocurre dentro del ámbito familiar. Al estar esta problemática tan extendida, aunque pareciera lo contrario, por el silencio que guardan las víctimas; es necesario abordarla desde un enfoque integral, pues de lo contrario el proceso de reparación y resarcimiento del daño estaría incompleto, y no cumpliría con sus objetivos.

La OMS define la violencia sexual como “*todo acto sexual, la tentativa de consumar un acto sexual, los comentarios o insinuaciones sexuales no deseados, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona mediante coacción por otra persona, independiente de la relación de esta con la víctima, en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el lugar de trabajo*”.





Insumos Psicología Forense .

Una de las hipótesis más robustas sobre esta temática fueron elaboradas por Finkelhor y Browne (1985), quienes plantearon que el abuso sexual infantil produce en las víctimas cuatro tipos de sentimientos: traición, estigmatización, indefensión y sexualización traumática. Según los autores estos sentimientos distorsionarían en la víctima su autoconcepto, su visión del mundo y sus capacidades afectivas, haciendo que la persona desarrolle diversos problemas psicológicos.

Suelo comparar estas experiencias con un tsunami interno, ya que el autoconcepto que es la manera en la que nos definimos los seres humanos, cambia de manera negativa tras estas experiencias, el niño, niña o adolescente empieza a creer que es malo, feo, dañado, diferente, raro, culpable, despreciable, etc.; y refuerza estas ideas cuando su propia familia deposita en él o ella la culpa de ese acontecimiento. Asimismo se ve modificada su visión del mundo, deja de ser ese mundo seguro y confiable, porque justamente una persona de su entorno cercano lo traicionó. Esta vivencia afecta también sus capacidades afectivas, y no podría ser de otra forma, luego de tan grande traición, volviéndolo vulnerable, inseguro, desconfiado, temeroso, triste, e iracundo.

Situándonos en nuestra realidad ecuatoriana, luego que los padres o familiares de la víctima se enteran de lo que ha ocurrido, en el mejor de los casos denuncian al agresor; pero lamentablemente eso no es lo que comúnmente sucede. En nuestro medio se tiende a silenciar a la víctima, bajo argumentos tales como “¿Por qué no hablaste antes?”, “¿Qué hiciste tú para provocarlo?”, “¿Si lo denuncio, de qué vamos a vivir?”, “¿Por qué hablaste?”, “¡Ahora se va destruir la familia!” etc. Numerosos estudios han señalado que un sistema familiar disfuncional que desprotege a la víctima y protege al agresor, causa en ella un daño profundo, y en cuanto el o la menor tienen la oportunidad de huir de casa, lo hacen, aunque no muchas veces a lugares seguros, y termina agregándose a grupos de riesgo o personas que les pueden hacer más daño.

El modelo ecológico planteado por Urie Bronfenbrenner, nos explica claramente que un ser humano se desarrolla en nichos ecológicos que van desde su ser individual, su familia, su entorno social, instituciones sociales, amparado en las leyes que rigen la sociedad en la cual habita. Utilizando este modelo, es posible diseñar los diferentes tipos de intervenciones que se deberían realizar

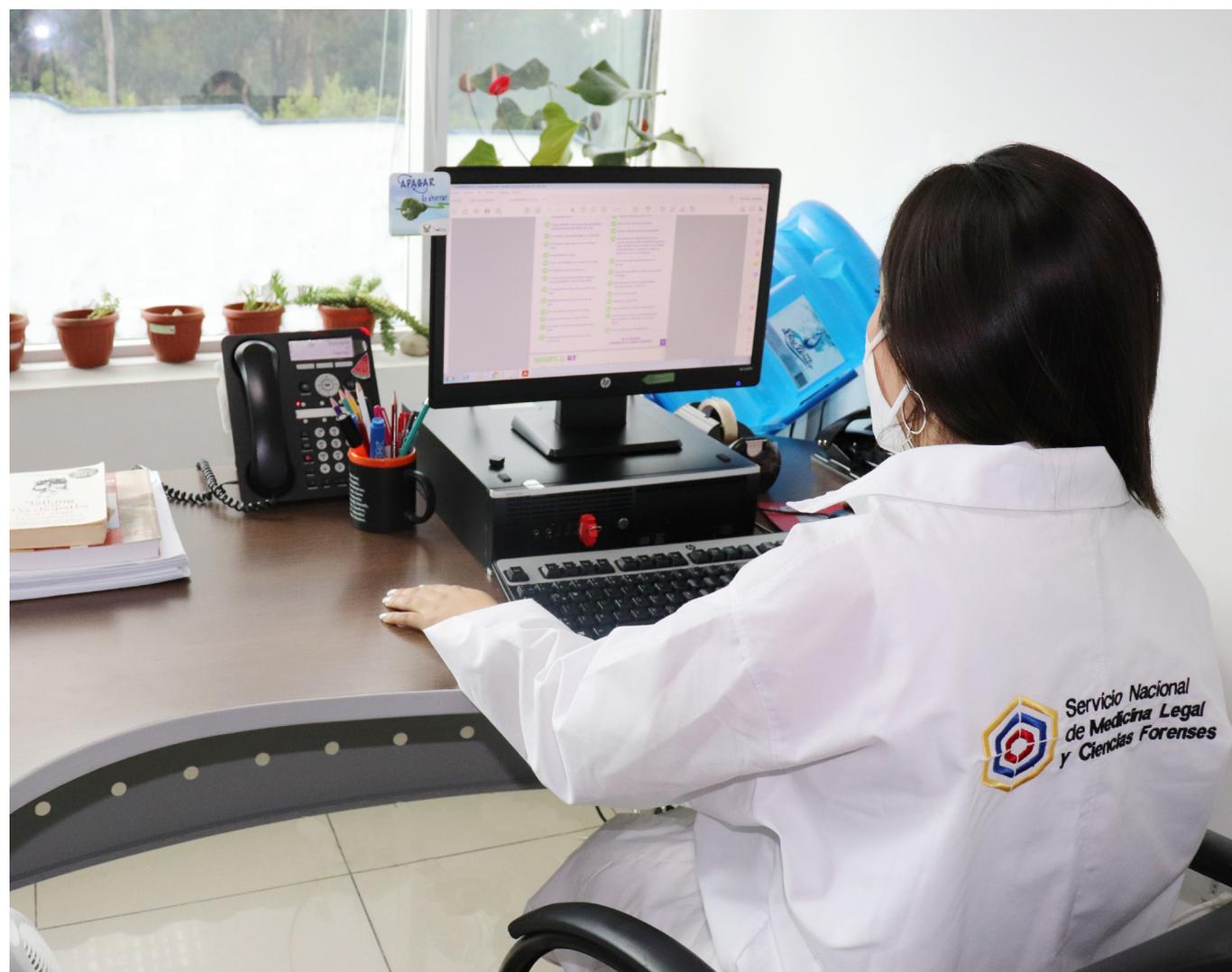
para abordar este tipo de casos, y de esa manera plantear soluciones integrales a esta problemática.

Desde el nivel del macrosistema se ve la imperiosa necesidad de crear, revisar y si es posible reformular, políticas, leyes, y reglamentos para proteger adecuadamente a las víctimas de este flagelo. Las instituciones a través de las cuales se las debería canalizar y concretizar deberían ser el Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación, Ministerio de Inclusión Económica y Social, La Fiscalía, El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Policía Judicial y Consejo de la Judicatura. Si bien es cierto se ha trabajado arduamente en esa labor, pero los que estamos inmersos en esta tarea, percibimos que hace falta mucho más por hacer; y como primer punto considero que debería haber más personal trabajando en este tema, por la gran demanda de casos que existen.

Desde el nivel del mesosistema las instituciones educativas, así como lo subcentros y hospitales, han resultado ser las instancias en las que mayormente se detecta este tipo de casos y luego

son derivados a las instituciones de administración de justicia. Así mismo he podido observar que realizan un buen manejo de los casos, haciendo las derivaciones respectivas, pero de igual manera, por la alta demanda, no pueden realizar el seguimiento que necesita cada familia y los casos terminan archivándose. Nuevamente sale a relucir el tema de la falta de personal para la atención de los ciudadanos más vulnerables y que lamentablemente con la aprobación de la ley humanitaria, se redujo el número de servidores públicos que realizaban esa labor.

Desde los niveles de los microsistemas, está en primer lugar la familia. En Ecuador, la familia está atravesada por patrones violentos, que van pasando de generación en generación. Hoy en día gracias a investigaciones se puede medir y determinar el nivel de funcionalidad o disfuncionalidad de un sistema familiar; y en base a eso proponer alternativas de cambio. En ese sentido es muy importante, una vez que esté más controlada la pandemia, o la hayamos superado, las visitas familiares para trabajar con los padres temas psicoeducativos, sobre violencia,



sexualidad, crianza de los hijos, prevención de riesgos, entre otros.

Según datos proporcionados por la Fiscalía, durante el año 2020, entre los meses de Mayo a Septiembre, se reportaron un incremento de las denuncias por violencia sexual intrafamiliar; es decir el confinamiento produjo una mayor vulnerabilidad en las víctimas que pasaron encerradas con el agresor. De acuerdo a Fassler, Amodeo, Griffin, Clay y Ellis, (2005); McClure, Chávez, Agars, Peacock y Matosian, (2008); la familia puede ayudar a la víctima a evitar futuros problemas escuchando, creyendo la historia, expresando su apoyo y ánimo, mostrando su amor y creando una atmósfera abierta para el procesamiento del trauma. De acuerdo a Cantón-Cortés y Cortés, (2015) Las víctimas de abusos sexuales experimentan un mayor nivel de estrés cuando existe un funcionamiento familiar negativo, con más conflictos y menos cohesión. Asimismo estos expertos afirman que si el menor mantiene una relación de apoyo con los miembros de su familia, los efectos negativos del abuso pueden disminuir.

En el nivel del microsistema también tenemos a los individuos, con sus subjetividades únicas e irrepetibles. Se ha evidenciado en muchas investigaciones que las víctimas de estos delitos tienen mayor probabilidad de presentar depresión, trastornos de ansiedad, baja autoestima, problemas de disfunción sexual, prácticas sexuales de riesgo, trastornos disociativos, trastornos de personalidad como el trastorno borderline, antisocial, dependiente, y esquizoide (p.e.; Katerndahl, Burge y Kellogg, 2005).

Otros problemas psicológicos que se han relacionado con las experiencias de violencia sexual son el Trastorno por Estrés Postraumático, abuso de drogas y alcohol, conductas delictivas, incluyendo crímenes contra la propiedad, conductas agresivas y violencia, así como una mayor probabilidad de convertirse en abusadores sexuales que el resto de los demás. Así lo señalan estudiosos del tema como Craissati, McClurg y Brown (2002).

En el trabajo con los individuos y la familia se hace apremiante la necesidad de programas educativos, que ahora en el contexto de la pandemia, deben ser llevados a cabo de manera creativa y virtual, por profesionales expertos en el tema. Siempre me queda una preocupación luego de evaluar las personas que han atravesado por esas situaciones, y es aquella de qué pasará con esta persona que

está presentado toda esta sintomatología y que no tiene recursos para poder atenderse.

Como vemos este nuevo gobierno tiene la tarea de invertir mucho más en temas sociales, y en la atención y prevención de este tipo de delitos, en todos los niveles, construyendo políticas públicas, leyes y reglamentos, pero también en la prevención de estos casos. Dichas tareas se pueden canalizar y hacer concretas a través de las diferentes entidades del estado y del sector privado. No se puede hacer caso omiso a lo que están viviendo nuestros niños, niñas y adolescentes, el costo social de la violencia, señalado por la OMS, es muy alto; pues tiene sus consecuencias en la salud y en lo económico (gastos por tratamiento, ausentismo escolar y laboral, y deserción).

Si tenemos individuos enfermos, ellos formarán familias inestables, que en su conjunto producirán sociedades decadentes. De manera particular extendiendo mi compromiso de seguir trabajando con calidad y calidez, colaborando con el Sistema de Justicia e invito a que nos sumemos a esta labor desde nuestras respectivas disciplinas.

Bibliografía :

Cantón, J. y Cortés, R., *Malos Tratos y Abuso Sexual Infantil: Causas, Consecuencias e Intervención*, Siglo Veintiuno de España Editores, Madrid, España.

Calvi, B. (2012). *Abuso Sexual en la Infancia: Efectos Psíquicos*, Lugar Editorial S.A., Buenos Aires, Argentina.

Ferrara, F. (2002), *Child Sexual Abuse: Developmental Effects Across the Lifespan*, Wadsworth Group, Canadá.

Finkelhor, D. (1986), *A Sourcebook on Child Sexual Abuse*, Sage Publications Inc, United States of America.

Finkelhor, D. (2005), *Abuso Sexual al menor: Causas, Consecuencias y Tratamiento Psicosexual*, Editorial Pax México, México.

Intebi, I. *Abuso Sexual Infantil en las mejores familias*, Ediciones Granica S.A., Buenos Aires, Argentina.

Ravazzola, C. (2005), *Historias Infames: los malos tratos en las relaciones*, Editorial Paidós, Buenos Aires.

Warner, S. (2009), *Understanding the effects of Child Sexual Abuse*, University of Western Sidney, London and New York.

CANNABIS EN EL ECUADOR: “MARIHUANA VS. CAÑAMO”

Por: BQ. Rocío Villa, BQ. Vanessa Escobar
BQ. Yolanda Jácome, BQ. Jacqueline Suarez.
Peritos en Química Forense

Daysi Centeno, Mariana Torres.
Dirección Nacional de Investigación Técnico
Científica Policial

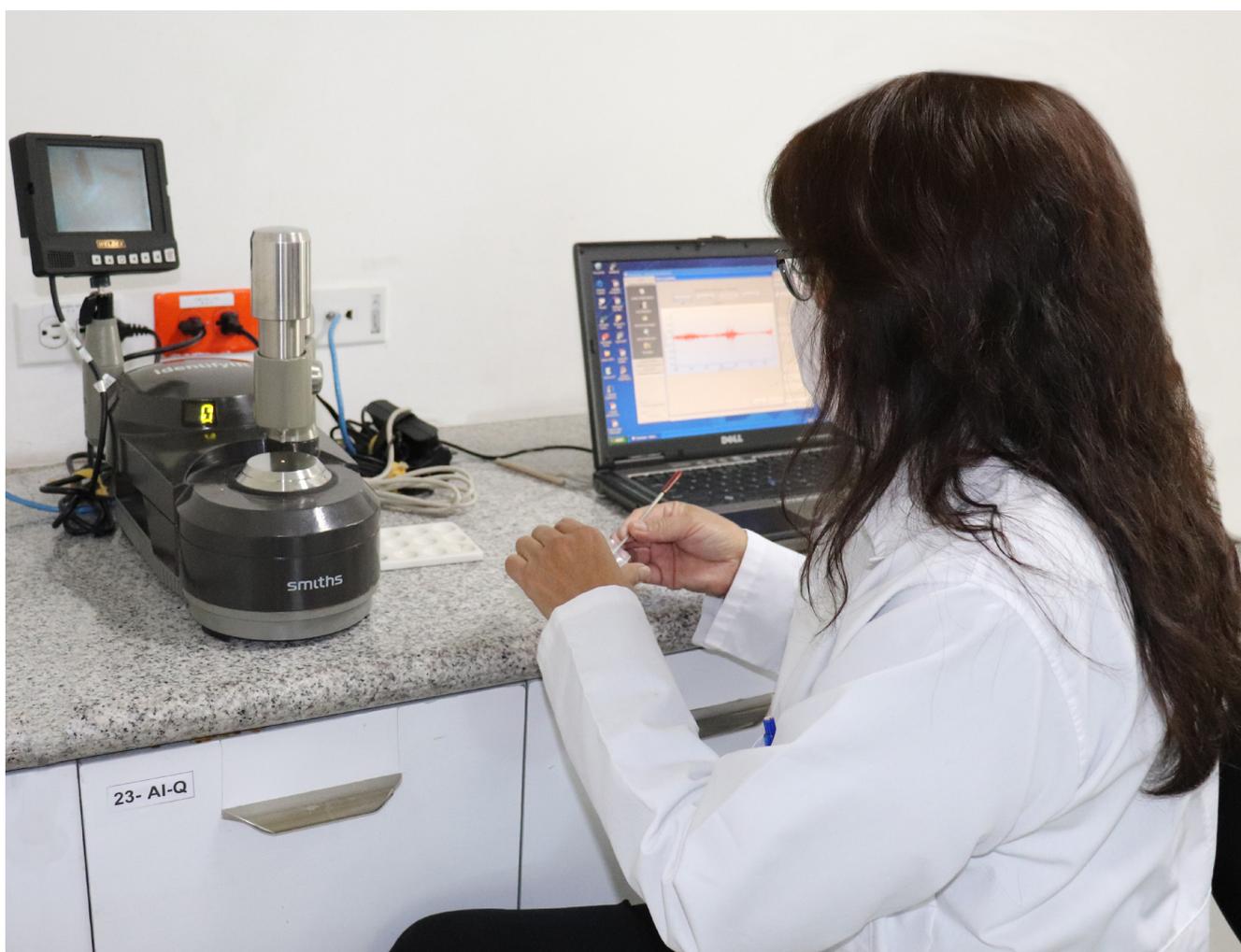
En nuestro país, desde el año 2020 están vigentes las reformas realizadas al COIP y a la “Ley Orgánica de Prevención Integral del Fenómeno Socio Económico de las Drogas y de Regulación y Control del uso de sustancias catalogadas sujetas a fiscalización”.

Acerca del Cannabis las reformas contemplan:

En el artículo 48 se modifica el artículo 220 del COIP y ahora la tenencia o posesión de fármacos que contengan el principio activo del cannabis o derivados con fines terapéuticos, paliativos, medicinales o para el ejercicio de la medicina

alternativa [...] siempre que se demuestre el padecimiento de una enfermedad a través de un diagnóstico profesional”

En el artículo 49 se reforma el 222 y señala que se sancionará con uno a tres años de prisión a quien siembre, cultive o coseche plantas para extraer sustancias que por sí mismas o por cuyos principios activos van a ser utilizadas en la producción de sustancias estupefacientes y psicotrópicas, con fines de comercialización, se exceptúa los casos que se encuentran en las disposiciones generales 1 y 2 de la



Laboratorio Química Forense - Quito.

Ley Orgánica de Prevención Integral del Fenómeno Socioeconómico de las Drogas y Sustancias Sujetas a control y Fiscalización (El Universo, 2020).

En el artículo 127 se indica que se añade a la disposición general 3 de la Ley de la Prevención de Drogas que se excluye al cannabis no psicoactivo o cáñamo como sustancia catalogada sujeta a fiscalización (cuyo contenido de delta-9-tetrahidrocannabinol sea inferior al 1% en peso seco) (El Universo, 2020).

En éstas reformas se excluye de la lista de las Sustancias catalogadas sujetas a fiscalización al “cannabis no psicoactivo” o cáñamo, y hace referencia a que la planta o cualquier parte de la planta tenga un contenido de Tetrahidrocannabinol (THC) inferior al 1% en peso seco.

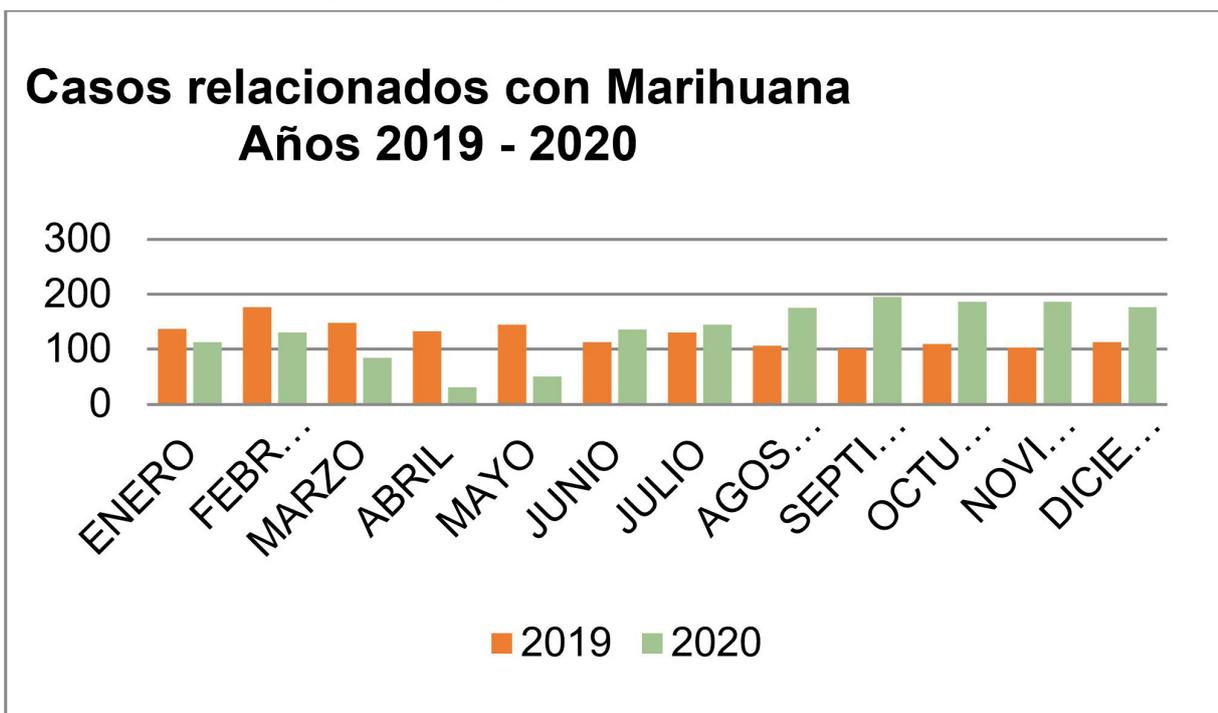
Para el control del “cannabis no psicoactivo” o cáñamo, se emiten directrices por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante el Acuerdo Ministerial 109, en donde el 19 de octubre del 2020, entra en vigencia el “Reglamento

emite y publica la “Normativa Técnica Sanitaria para la regulación y control de productos terminados de uso y consumo humano que contenga cannabis no psicoactivo o cáñamo, o derivados de cannabis no psicoactivo o cáñamo”.

Es así que el incumplimiento a éstas directrices emitidas tanto por el Ministerio de Agricultura como las emitidas por la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) serán sancionadas con las disposiciones que constan en la Ley Orgánica de Salud, COIP y demás normativa vigente.

Los análisis químicos confirmatorios de marihuana como sustancia catalogada sujeta a control y fiscalización realizados en la Sección de Química Forense de Pichincha del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses tomando muestras en siete provincias de nuestro país (Pichincha, Carchi, Imbabura, Esmeraldas, Sucumbíos, Orellana y Napo) en los últimos dos años, se presentan en la siguiente gráfica:

Al comparar el número de casos del primer trimestre del 2019 y 2020, se observa que no existe



Elaborado por: Datos estadísticos de productividad de la Sección Química de Pichincha del SNMLCF durante los años 2019 – 2020.

para la importación, siembra, cultivo, cosecha, postcosecha, almacenamiento, transporte procesamiento, comercialización y exportación de cannabis no psicoactivo o cáñamo, y cáñamo para uso industrial”.

El 10 de febrero del 2021 la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)

una marcada diferencia. En los meses de abril y mayo del año 2020, se registra una disminución debido al inicio de la pandemia por la presencia del COVID-19 en el país.

A pesar del contexto mencionado, desde el segundo semestre del año 2020, aumentan considerablemente los casos relacionados con Marihuana, en un número mayor a 150 por mes,



Laboratorio Química Forense - Quito.

duplicándose en comparación al año 2019.

Este incremento sugiere que hay una confusión al suponer que la Marihuana ya no está penalizada, y que se la puede sembrar y cultivar libremente.

Por tal razón, es de suma importancia comprender los marcos legales referentes a la marihuana como sustancia psicoactiva y el cáñamo como sustancia

no psicoactiva, así como reconocer a los entes reguladores implicados en la siembra, cosecha, producción, uso, consumo y comercialización en el Ecuador.

La marihuana y el cáñamo son dos plantas que pertenecen al mismo género Cannabis, y se diferencian por su morfología, composición, y porque tienen usos muy diferentes.

La marihuana se caracteriza por su alto contenido de THC (delta9tetrahidrocannabinol), principio activo que produce el efecto psicoactivo y motivan su uso recreacional.

El cáñamo es una planta industrial que tiene concentraciones bajas de THC, por lo que también se le denomina “cannabis no psicoactivo”, y se lo cultiva con el fin de obtener materias primas como: semillas, aceite, fibra y celulosa, los cuales serán utilizados en la industria de la salud, cosmética, papel, fibras, entre otros (El Universo 2020).



Laboratorio Química Forense - Quito.

En conclusión, en el Ecuador la marihuana está sujeta a control y fiscalización, su cultivo, tenencia o posesión es sancionada penalmente.

El cáñamo para la siembra, cultivo, cosecha, preparación de productos requiere de obtención de licencias y está bajo el control del Ministerio de Agricultura y el ARCSA. Nadie puede sembrar cáñamo sin que se controle las semillas e incluso en la cosecha se vigilará la concentración de Tetrahidrocannabinol (THC) si es igual o mayor al 1%, se informará al Ministerio de Gobierno para el trámite legal correspondiente.

Con este artículo se promueve la difusión del marco legal, usos y diferencias entre marihuana y cáñamo, de tal manera que dichas sustancias se manejen dentro de la ley y de acuerdo a su actividad productiva.

Bibliografía:

Acuerdo Ministerial No. 109, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Acuerdo Ministerial No. 109, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Código Orgánico Integral Penal (COIP).

Datos estadísticos de productividad de la Sección Química de Pichincha del SNMLCF durante los años 2019 – 2020.

El Universo. (2020). Reformas del COIP sobre cannabis medicinal abren la puerta a investigaciones de la salud.

Ley Orgánica de Prevención Integral del Fenómeno Socio Económico de las Drogas y de Regulación y Control del uso de sustancias catalogadas sujetas a fiscalización.

Normativa Técnica Sanitaria para la Regulación y Control de Productos Terminados de Uso y Consumo Humano que contengan cannabis no psicoactivo o cáñamo o derivados del cannabis no psicoactivo o cáñamo.



Trabajos de fotogrametría pericial aérea y terrestre 3D.

Método Tradicional: La utilización de este método conlleva un considerable tiempo de trabajo en campo, se requiere de un grupo de peritos, ya que, para registrar todos los indicios encontrados en una escena, se los describe por medio de un croquis con medidas a mano, completado con dibujos referenciales que se consideren necesarios y que posteriormente serán digitalizados.

La fotogrametría pericial forense se considera como una parte auxiliar de la criminalística, utilizada para plasmar las evidencias encontradas en escena, fijando posiciones que visualice las condiciones y circunstancias de los hechos en un espacio virtual bidimensional o tridimensional.

Además de todas las características visualizadas en la fotogrametría pericial; y al utilizar perspectivas 3D, se podrá incluir con mejor detalle aquellos elementos que pueden tener relación con el evento acaecido, como las trayectorias o puntos de acceso, rutas de aproximación, zonas de impacto, posiciones finales, fijación de estructuras, edificaciones, vegetaciones, entre otros; por tanto, es de suma importancia referenciar estos factores en todo su contorno.

Esta clase de técnica pericial para el levantamiento de la escena, se la puede realizar por medio de un solo operario y acreditado para la experticia, se optimiza recursos y tiempos de trabajo, conjuntamente con la entrega final de informes periciales de notable calidad.

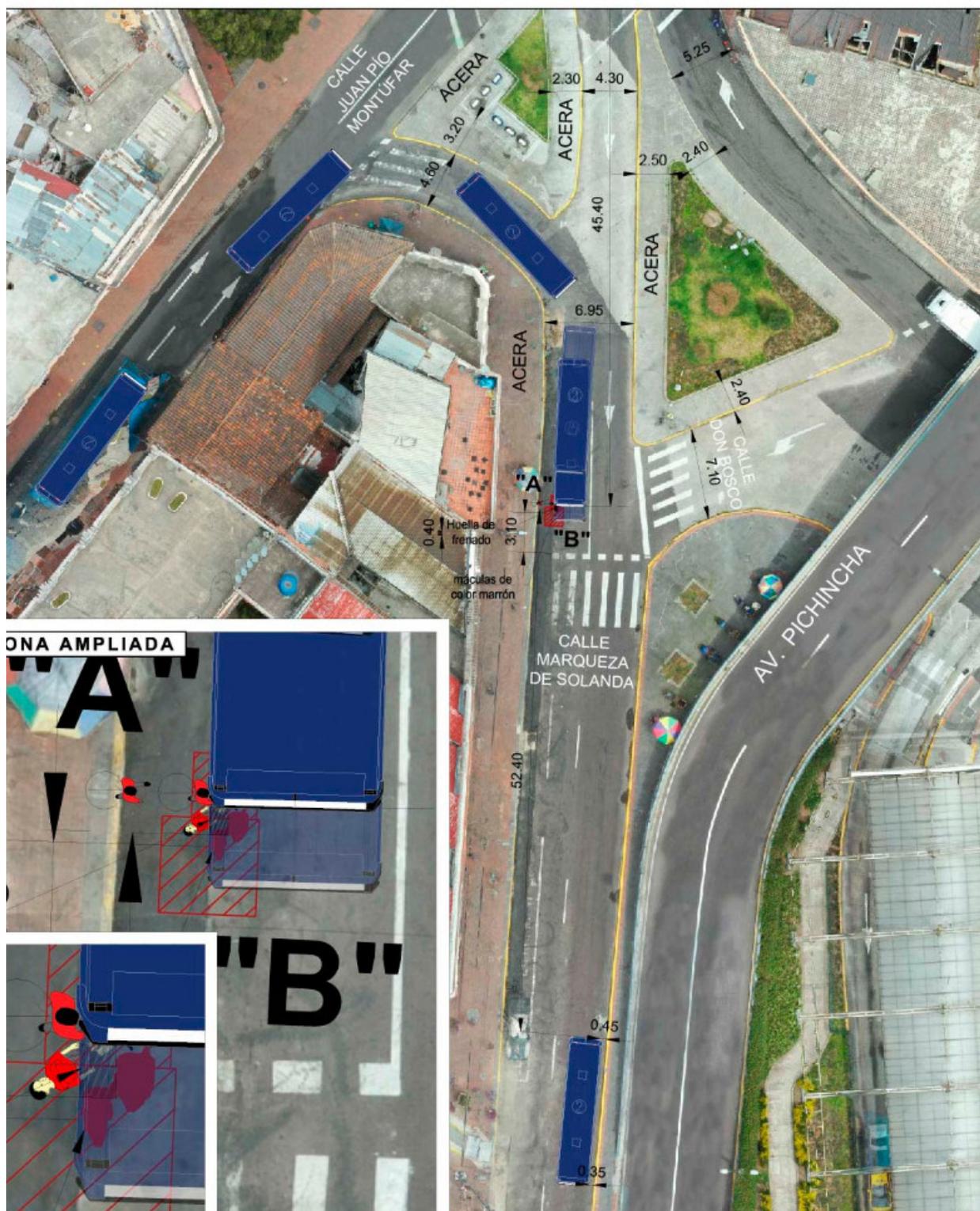
Fotogrametría pericial por medio de drones: para el desarrollo de esta actividad, se utiliza tecnología de plataformas aéreas no tripuladas (drones), estos equipos nos proporcionan una imagen (ortomosaico) 2D de alta calidad y una densificación de nube de puntos con malla texturizada para visualización 3D.

Los drones son capaces de realizar mapeos sobre la escena del acontecimiento en tiempos mínimos y por medio de vuelos planificados, donde se proyecta elementos principales como: la altura sobre el cuadro del suceso, ancho y longitud de la escena a escanear y duración del trabajo.

Entre las características principales podemos encontrar la incorporación de sensores de impacto u obstáculos que evita posibles colisiones al equipo cuando este no es visible con el operador, un sensor de cámara de una pulgada con veinte megapíxeles que proporciona mayor calidad y detalle en las tomas en el aire.

Procesador avanzado con la capacidad de grabar en 4k, de peso ligero, con una velocidad en modo sport de hasta 72 km/h, a una altura máxima de 6 km sobre el nivel del mar, posicionamiento GPS y una autonomía de vuelo de 31 minutos.

Fotogrametría pericial terrestre tridimensional: otra forma de levantar una escena tridimensional de mayor detalle y alcance, es por medio de una estación total de escaneo. Esta clase de tecnología es capaz de digitalizar la escena del acontecimiento



Trabajos de fotogrametría pericial aérea y terrestre 3D.

por medio de registros de cualquier combinación de datos, para transformarlos en modelos 3D de alta densidad, imágenes optimizadas y datos de la estación total de alta exactitud.

Este equipo realiza trabajos de óptima fidelidad, con escaneos en tiempo real, tridimensional y de alta velocidad. Nos permitirá capturar exactamente lo que se necesita, optimizando tiempos de trabajo y entrega de productos periciales de primera calidad.

Podemos encontrar entre sus características esenciales una exactitud angular de una pulgada,

trabajo funcional con modo prisma, alcance de escaneo de hasta 600 m, con un tamaño de punto de 14 mm a 100 m, capaz de capturar 26.600 puntos por segundo en una forma de domo completo y a una duración de 12 minutos.

Proceso de datos: la fase de procesamiento de la información de todos los datos obtenidos en la escena del suceso, son analizados y procesados por medio de específicos softwares forenses, se requiere de un cierto tiempo para obtener resultados óptimos.



Trabajos de fotogrametría pericial

Desde imágenes a escala de alta calidad hasta densificaciones de nube de puntos, son algunos de los efectos arrojados por el trabajo realizado de mapeo aéreo o terrestre de una escena.

Un ortomosaico, es el resultado de la unión de varias imágenes escaneadas con detalles de alta resolución, se lo implementa para la realización de planos digitales forenses bidimensionales, gracias a su gran calidad de imagen se puede referenciar varios elementos convincentes, que facilita la comprensión de la dinámica pericial al momento de su lectura.

Las nubes de puntos son creadas por medio de un láser escáner tridimensional, se las identifican por coordenadas X, Y, y Z que representan a un objeto en el espacio.

Esta clase de técnica, es utilizada para la visualización de diferentes perspectivas tridimensionales, donde se puede plasmar la dinámica pericial de forma animada o estática con cualquier clase de objetos, sujetos o elementos que intervinieron en un hecho penal.

En el ámbito forense, para la construcción de un plano pericial, el primer paso consiste en describir la escena y detallar todo lo necesario para la posterior reconstrucción de los hechos.

Una forma habitual y tradicional de estructurar una planimetría es la elaboración de un plano general que contenga todos los detalles del incidente, las circunstancias y su ubicación.

Para incrementar la rapidez de trabajo en campo, al levantar una escena, acudimos a la utilización de tecnología de primer nivel, como son los drones y estación total de escaneo, equipos que nos permitirá optimizar tiempos y recursos; con el fin de presentar informes periciales de mayor calidad y mejor entendimiento para la administración de justicia.

Entre sus ventajas principales podemos encontrar mayor precisión en el registro de datos, la posibilidad de eliminar eventos innecesarios con el fin de realizar planimetrías con menor error, añadir una tercera dimensión que represente una determinada escena más fiel a la realidad, permite acotar medidas de imágenes y modelos a escala.

La fotogrametría pericial, aplicada a las ciencias forenses, es un complemento perfecto para el registro planimétrico y el desarrollo de las dinámicas periciales, que podrán ser visualizadas de forma 2D-3D todos los elementos y circunstancias de un hecho criminal, vial e incendios.

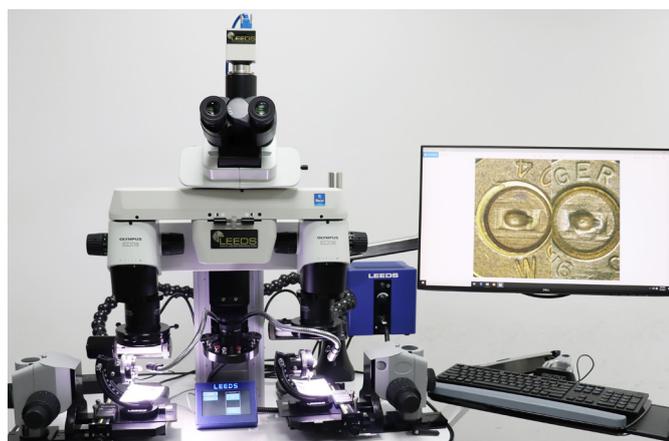
En definitiva, es un método más automático, rápido y objetivo para una mejor comprensión en un proceso judicial.

IMPORTANCIA TECNOLÓGICA PARA LA INVESTIGACIÓN FORENSE

Por: MSc. Cristian Salgado Ortega
 Coordinador Técnico de Servicios de Ciencias Forenses

Los avances tecnológicos han permitido que nuevos delitos y formas de delinquir aparezcan en nuestro país, por tal motivo la Coordinación Técnica de Ciencias Forenses, en estrecha relación con la DINITEC (Dirección de Investigación Técnico Científica Policial), ha priorizado la adquisición de equipamiento y herramientas tecnológicas que nos permitan hacer frente a este tipo de delitos. En tal virtud, se ha realizado la adquisición de los siguientes equipos que han sido distribuidos a nivel nacional y que han incluido transferencia de conocimiento, mantenimiento, soporte técnico y stock de repuestos a fin de atender los requerimientos de las autoridades competentes en el ámbito de la elaboración de informes técnico - científicos periciales.

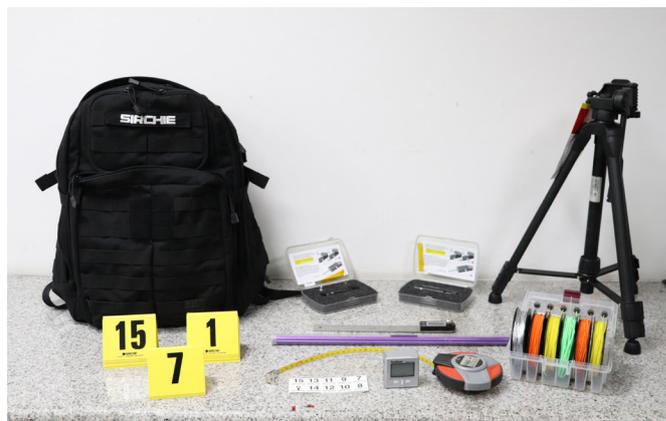
Tres Microscopios de Comparación Balística.- para el análisis de indicios balísticos con el objetivo de determinar la correlación entre las armas utilizadas en hechos delictivos con la munición encontrada en el lugar de los hechos o extraída de las personas que han sido víctimas de delitos con armas de fuego.



Microscopio de Comparación Balística - Quito.

Repotenciación de Cinco Microscopios de Comparación Balística.- lo que ha permitido desconcentrar las pericias que se realizaban anteriormente en las secciones Balísticas de Quito y Guayaquil.

Kits de trayectoria láser balísticas. Que sirven para la determinación de trayectorias balísticas, angulaciones, posición de las víctimas y el tirador.



Kits de trayectoria láser balísticas - Quito.

Equipos técnicos de balística (Martillos de Inercia, Boroscopios, Calibradores, balanzas de precisión, cronógrafos).- herramientas indispensables para la sección balística; para los análisis de indicios, separación de los elementos constitutivos de los cartuchos, determinación de sentido del estriado en las armas de fuego, medición de indicios balísticos y toma de datos con relación a pesos de los indicios que se analizan en la sección y determinación de las velocidades iniciales de las armas que llegan al laboratorio.



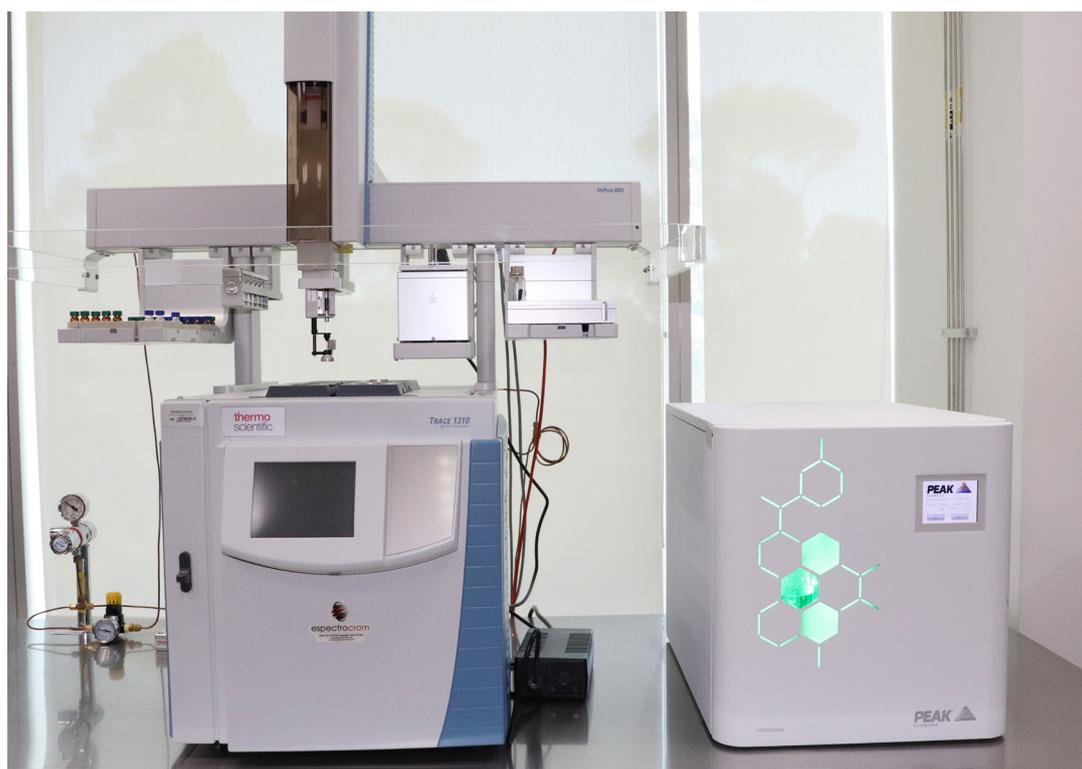
Equipos técnicos de balística: Boroscopio - Quito.

Repotenciación del Microscopio Electrónico de Barrido.- con la finalidad de realizar el análisis de residuos de disparo, análisis químico elemental de sustancias inorgánicas, análisis micro morfológico y comparación de fuente común de origen.



Microscopio Electrónico de Barrido - Quito.

Dos Cromatógrafos de Gases: uno con Head Space y uno con Detector de Masas.- que han sido distribuidos en los laboratorios de Química de Quito como de Guayaquil, estos equipos permiten el análisis químico cualitativo y cuantitativo de sustancias catalogadas sujetas a control y fiscalización, identificación de sustancias encontradas en el lugar de los hechos, orientado a la investigación de diferentes delitos.



Cromatógrafo de Gases - Quito.

Escáner Láser de alta definición para la sección de IOT.- con el objetivo de realizar un levantamiento de escenas en 360 grados, para posteriormente transformarlos en modelos 3D, con alta exactitud y con un alcance de hasta 600 metros, capaz de capturar 26.600 puntos por segundo en una forma de domo completo.



Escáner Láser de alta definición - Quito.

Estación total de escaneo para aplicaciones forenses.- plataforma para recrear, analizar y visualizar los datos de la escena del crimen o de accidentología vial, en base a la captación de datos obtenidos por medio de plataformas aéreas no tripuladas y plasmarlos en evidencia visual dinámica a la administración de justicia.



Estación total de escaneo TRIMBLE SX-10.

10 plataformas aéreas integradas autónomas no tripuladas (DRONES).- para realizar reconocimientos de lugar de los hechos, fijación de escenas del delitos y fotogrametría forenses para apoyar a los informes que se realizan en la sección de Inspección Ocular Técnica.



Plataforma aérea no tripulada Mavic 2 Pro (Drone).

48 Cámaras Fotográficas.- que han permitido la fijación de indicios, del lugar de los hechos y ha contribuido para la elaboración de informes técnico periciales.

Dos estaciones forenses para identificación, reconocimiento y transcripción de voz a texto.- ubicadas en la sección de audio y video de Quito y Guayaquil, a fin de transcribir las grabaciones de audio a texto, lo que disminuye el tiempo que le tomaría a un perito la transcripción de éste tipo de formato.



Estación forense para identificación, reconocimiento y transcripción de voz a texto.

Cuatro estaciones para extracción de datos de dispositivos móviles XRY.- los cuales tienen la capacidad de recuperar los datos eliminados en dispositivos móviles, éste sistema es utilizado para investigar crímenes, recopilar información, investigar fraudes y corrupción.



Estación para extracción de datos de dispositivos móviles XRY.

Una estación de almacenamiento para el Laboratorio de Informática Forense del Centro Forense Zonal 5 y 8. Para almacenamiento de información de la sección de Informática Forense de Guayaquil.

Bolsas faraday para el traslado y conservación de dispositivos digitales.- estos bienes permiten inhibir la conectividad inalámbrica o remota de dispositivos electrónicos que son obtenidos en los allanamientos; evidencia digital que requiere ser conservada de manera intacta como establece los preceptos de cadena de custodia.



Bolsa faraday.

Provisión de gases especiales.- para el funcionamiento del equipamiento especializado de los Laboratorios de Química y Toxicología Forense, se provee de gases especiales como Helio, Nitrógeno, Aire Seco, Argón, Hidrógeno; insumos necesarios para el desarrollo pericial.

Para éste año 2021 se tiene previsto y se encuentra ya en proceso la adquisición del siguiente equipamiento:

Dos Video Espectro Comparadores.- para la secciones de Documentología de Quito y Guayaquil, que permitirá los análisis de todo tipo de soporte, papel moneda, elemento escritor (tintas) con la finalidad de determinar la originalidad de los mismos.

Estaciones de extracción de información con contenido digital de dispositivos móviles y dispositivos de almacenamiento externo.- estaciones diseñadas en base a las metodologías, normativas internacionales, protocolos y buenas prácticas que permitan garantizar un proceso forense de extracción y presentación de resultados manteniendo la cadena de custodia.

Cabinas de Extracción de gases.- ubicadas en la sección de Química del Laboratorio de Guayaquil a fin de realizar el análisis de las sustancias que llegan al mismo y salvaguardar la salud de los peritos al momento de preparar reactivos utilizados en el desarrollo pericial.

Juegos de luces Forenses.- para fortalecer el trabajo que realiza la sección de Inspección Ocular técnica y ADN; en la búsqueda de todo tipo de indicios en el lugar de los hechos o de evidencias remitidas al laboratorio.

35 cámaras fotográficas profesionales.- con le objetivo de que un mayor número de peritos, a nivel nacional, tengan una herramienta que permita la fijación adecuada de todo tipo de indicios

Equipos e insumos de protección personal.- entre los que se encuentran máscaras (Full Face), con pre filtros, filtros, y retenedores para salvaguardar la salud e integridad de los peritos.

La coordinación de Ciencias Forenses del SNMLCF, en cumplimiento a lo establecido dentro de las obligaciones y responsabilidades constantes en el estatuto Orgánico, ha venido desarrollando los procedimientos contractuales para la adquisición de equipamiento especializado como se detalló anteriormente en coordinación con la DINITEC, con el propósito de fortalecer las competencias y habilidades en materia de Criminalística y Accidentología Vial, lo que ha permitido el desarrollo de informes Técnico - Periciales, apoyados en la tecnología y equipamiento adquirido en beneficio de la administración de justicia del país.

70% DE AVANCE PARA ACREDITACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE GENÉTICA Y TOXICOLOGÍA FORENSE

Por: Ing. Santiago Cobos Navarrete, MSc
Coordinador de Métodos y Protocolos de Servicios

Por: Ing. Gabriela Fuentes Fuentes, MSc
Analista de Métodos y Protocolos

El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (SNMLCF), por impulso de la Máxima Autoridad Institucional, emprende la delicada y relevante gestión, orientada a la acreditación de sus Laboratorios e implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), bajo los parámetros de la norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018; con los firmes objetivos de ofrecer servicios de calidad, a través de la mejora continua de los ensayos especializados en la gestión pericial de los Laboratorios de Toxicología y Genética Forense a nivel nacional. Y de la misma forma, obtener el reconocimiento a nivel nacional e internacional, mediante la entrega de resultados confiables que aporten a la administración de justicia en beneficio de la ciudadanía.

La Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 proporciona los requisitos necesarios que deben cumplir los Laboratorios de ensayo y calibración, facilitando la armonización y el cumplimiento de criterios de calidad. La norma contiene tanto requisitos de gestión como requisitos técnicos que inciden sobre la calidad del trabajo realizado en los Laboratorios.

En este orden de ideas, el proceso de acreditación de un Laboratorio, representa el más grande compromiso institucional, que se pueda emprender; debido a las implicaciones con respecto a la estructura organizacional, lo cual implica: recursos, infraestructura, capacitación y compromiso del personal y de la alta dirección.

La Coordinación de Métodos y Protocolos de Servicios, fue designada para llevar adelante, esta gestión, con todas sus implicaciones antes mencionadas. Para ello, se designó a un Responsable de Calidad, y a un equipo técnico de Calidad, encargados de coordinar todas las actividades con las áreas sustantivas y adjetivas de este Servicio Nacional, que permitan llevar a cabo la acreditación de los Laboratorios. Las áreas involucradas se detallan a continuación:

- Dirección General (DG);
- Subdirección General (SGD);
- Coordinación Técnica de Servicios de Medicina Legal (CTSML), incluidas las gestiones internas de Toxicología Forense y Genética Forense
- Coordinación de Métodos y Protocolos de Servicio (CMPS)
- Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica (CGPGE);
- Dirección Administrativa Financiera (DFA);
- Dirección de Administración del Talento Humano (DATH); y,
- Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación (DTICs).



Laboratorio de Toxicología -Quito.



Laboratorio de Toxicología -Quito.

A partir de enero de 2020, la gestión de acreditación de los Laboratorios de Genética y Toxicología Forense, ha sido abordada a través de varios ejes de acción, los cuales han permitido viabilizar el cumplimiento de metas a corto y mediano plazo, en atención a los requerimientos establecidos dentro de la Normativa de Calidad, bajo el siguiente detalle:

- organización institucional de la calidad;
- Eje Técnico Científico.- Basado en el análisis integral de los métodos de ensayo, su aplicabilidad y mecanismos de control; así como las actividades destinadas a la mejora de sus competencias técnicas (capacitación especializada);

- Eje Metodológico.- se refiere a las gestiones que establecen directrices de elaboración de información documental.
- Eje del Proceso.- hace referencia a la metodología para el levantamiento de procesos.
- Eje Documental.- enfocado en el levantamiento de instrumentos normativos efectuados en las áreas técnicas y de apoyo;
- Eje Estratégico.- conceptualizado en las acciones emprendidas por y para la Alta Dirección del SNMLCF, orientadas al direccionamiento estratégico, en lo referente cultura y



Laboratorio de Toxicología -Quito.

- Eje Tecnológico.- se relaciona a todas las actividades encaminadas a la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), con base a la NTE INEN ISO /IEC 17025:2018.
- Eje de Mejora Continua.- incluyen los instrumentos y metodología aplicada a la previsión (riesgos y fallos), y el control (auditorías, instrumentos técnicos normativos) de los procesos y productos de los ensayos de cada área técnica.

De esta manera, el trabajo se ha efectuado de manera continua y con el compromiso adquirido desde quienes conforman la Alta Dirección de este Servicio Nacional y del equipo de trabajo interdisciplinario, quienes han brindado su contingente en la consecución de varias actividades de interés en cada uno de los ejes. Prueba de ello, se han efectuado las siguientes actividades de mayor relevancia entre el año 2020 y principios de este año:

- Se establecieron los lineamientos metodológicos para la generación de información documentada de todos los procesos de áreas sustantivas y adjetivas.
- Levantamiento de información documentada de los Laboratorios de

Genética y Toxicología Forense.

- Levantamiento de la información documentada de las áreas adjetivas, antes descritas.
- Capacitación Especializada al personal técnico operativo en temas de ensayos especializados y otros temas conforme a lo dispuesto por la normativa NTE INEN ISO/ IEC 17025:2018.
- Implementación y control de instalaciones y condiciones ambientales en los laboratorios.
- Procesos de mejora y correcta identificación en el manejo de muestras, indicios y evidencias.
- Procesos de mejora continua de las gestiones internas y áreas de apoyo mediante metodologías de Identificación, Análisis y Mitigación de Riesgos y Oportunidades.
- Levantamiento de procesos de inspección y control mediante auditorías internas, atención de quejas y reclamos y medición de satisfacción de productos y servicios a clientes externos.



Laboratorio de Toxicología -Quito.



Laboratorio de Toxicología -Quito.

El presente año (2021) ha sido y será muy fructífero en temas de acreditación, puesto que a finales del mismo, se pretende dar cumplimiento total con este gran proyecto, es decir, acreditar a los laboratorios de Genética y Toxicología Forense.

Cabe señalar que la acreditación, es un proceso paulatino y de profundas transformaciones en cualquier organización. Por tales motivos, existen varias actividades que se seguirán ejecutando durante este período, en concordancia con la planificación establecida. Entre ellas se encuentran:

- Implementación de un Sistema Tecnológico e Integrado Gestión de Calidad, que permitirá efectuar un manejo eficiente de la información levantada por cada una de las áreas del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.
- Actividades encaminadas a la planificación, capacitación y diseño del proceso de Validación de los Métodos de Ensayo, cálculo de incertidumbre y reglas de decisión consideradas como parte de la acreditación de los Laboratorios de Genética y Toxicología Forense.

- Procesos de auditorías internas y/o externas, con el objeto de detectar el mayor número de desviaciones, para su corrección y mejora en todos los niveles de este Servicio Nacional, previa inspección con SAE.
- Ensayos intercomparativos a nivel nacional e internacional.
- A nivel estratégico, a través de la Alta Dirección, se dará seguimiento a la actividad pericial a fin de evaluar su cumplimiento conforme a los estándares de calidad.

De esta manera, gracias al proceso de acreditación bajo la norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018; los laboratorios del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se convertirán en un referente a nivel nacional.

1419 SERVIDORES JUDICIALES Y PERITOS CAPACITADOS DURANTE EL 2020

Por: Ing. Karina Jácome Herrera, MSc.
Analista de Métodos y Protocolos

Actualmente, a nivel mundial, se utilizan diferentes tipos de herramientas de capacitación virtual, con el fin de incrementar las habilidades de competencias de los diferentes miembros de las instituciones y así mejorar la competitividad de las mismas con el mundo en general.

La Educación virtual o E-learning es un tipo de formación que integra y utiliza elementos didácticos para el aprendizaje y la enseñanza organizacional, usando herramientas como internet y multimedia.

Este método de enseñanza combina el método asincrónico (transmite mensajes sin necesidad de coincidir entre el emisor y receptor en la interacción instantánea) y el método sincrónico (el emisor y el receptor del mensaje en el proceso de comunicación operan en el mismo marco temporal), una característica fundamental de este método es que es mucho más flexible, ya que en su mayoría de desarrollo no se impone horarios y además estimula la comunicación en todo momento e instante;



COBERTURA GLOBAL

Capacitación en línea desde el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para el mundo.

ALTO NIVEL ACADÉMICO

Contenidos y actividades con alto nivel académico diseñados sobre la base de modelos de enseñanza-aprendizaje de última generación.

FLEXIBILIDAD

Flexibilidad total para estudiar en los tiempos y los espacios más adecuados para el participante.

CERTIFICACIÓN

Certificados de aprobación con el aval del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.



Plataforma de Capacitación Especializada de Ciencias Forenses y Medicina Legal (PLACCFORM) (www.capacitacion.cienciasforenses.gob.ec).

además el E-learning permite que cada estudiante vaya a su propio ritmo y capacidades, profundizando en los temas que considere que necesita mayor temporalidad.

Contenidos virtuales PLACCFORM.

Bajo este precepto nace la idea de la creación de una plataforma propia perteneciente al Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, llamada Plataforma de Capacitación Especializada de Ciencias Forenses y Medicina Legal (PLACCFORM), la cual no tenga límites geográficos y facilite la participación ilimitada de usuarios.

Esto debido a que el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses junto con la Coordinación de Métodos y Protocolos de Servicios, en concordancia con lo prescrito en

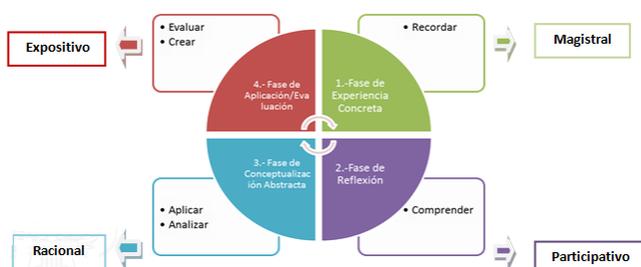
el Estatuto Orgánico del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – SNMLCF, expedido mediante Registro Oficial Edición Especial 1013, de 03 de mayo de 2017, cuenta entre sus Atribuciones y Responsabilidades:

“e. Dirigir y articular la generación de conocimiento técnico científico en materia de medicina legal y ciencias forenses.”

“f.- Diseñar proyectos científicos y académicos forenses, respetando lineamientos de bioética y derechos y garantías de las víctimas.”

Por tal motivo la Coordinación de Métodos y Protocolos de Servicios con el objeto de implementar una educación virtual o E-learning a través de la plataforma virtual, estableció estrategias de aprendizaje a utilizarse y el modelo de enseñanza a desarrollarse.

Bajo esta premisa para el desarrollo de cada una de las capacitaciones virtuales se utilizó el ciclo de aprendizaje de Kolb; relacionándolo con la taxonomía digital de bloom, con un estilo pedagógico adaptado a las necesidades de capacitación (Arteaga & Figueroa; s/f), el mismo que se plasma en la siguiente imagen:



Conjunción entre el Ciclo de aprendizaje de Kolb, la Taxonomía Digital de Bloom y los Comportamientos Pedagógicos.

Elaborado por: SNMLCF

Bajo este modelo pedagógico durante el 2020 se desarrollaron diferentes capacitaciones virtuales que estuvieron dirigidas para las siguientes instituciones a nivel nacional:

- Fiscalía General del Estado.
- Consejo de la Judicatura.
- Secretaría de Derechos Humanos
- Policía Nacional del Ecuador: Dirección Nacional de Delitos contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Extorsión y Secuestros

(DINASED), Dirección Nacional de Policía Especializada para Niños, Niñas y Adolescentes (DINAPEN) y, Dirección Nacional de Investigación Antidrogas (DNIA), Dirección Nacional de la Policía Judicial (DNPJ), y la Dirección Nacional de Investigación Técnico Científica (DINITEC).

Con las siguientes capacitaciones y charlas virtuales:

Nro.	Nombre de la Capacitación	Nro. Horas Capacitación	Nro. participantes
1	Tricología Forense	26	8
2	Tanatoquímica	26	8
3	Incumbencias Periciales y Solicitudes Fiscales de Criminalística y Ciencias Forenses versión 2.0	150	319
4	Conservación adecuada de restos óseos, como productos de exhumaciones para cotejamiento de ADN	26	43
5	Búsqueda e identificación de células epiteliales, en soportes sólidos	26	35
6	Gobernanza Forense: visión de la gestión forense con énfasis en la optimización de recursos	10	14
7	Actualización y correcto uso de los espectrofotómetros Raman, Infrarrojo y UV-Visibles existentes en los centros forenses	28	15
8	Cadena de custodia: componente legal y componente científico	10	53
9	Litigación oral en la perspectiva técnico pericial	10	62
10	Prueba pericial en el sistema oral acusatorio	10	58
11	Detección y Documentación de las secuelas físicas y psicológicas de la tortura, en el marco del protocolo de Estambul	56	256
12	Charla Magistral: Aplicación de la luz en sus diferentes longitudes de onda, para la búsqueda de indicios en el lugar de los hechos exposiciones de casos reales	2	78
13	Toma y Procesamiento de muestras para estudios de Histopatología Forense.	26	80
14	Técnica de Drabkin (conteo de glóbulos rojos), para determinar la presencia de sangre humana.	20	9
15	Incumbencias Periciales y Solicitudes Fiscales de Medicina Legal versión 2.0	150	381
Total		576	1419

A demás por la facilidad de la educación e-learning durante el 2020, las capacitaciones virtuales tuvieron un alcance no solo nacional sino también internacional siendo beneficiarios de esta la Policía Nacional de Perú con la siguiente capacitación y charla magistral:

Nro.	Nombre de la Capacitación
1	Incumbencias Periciales y Solicitudes Fiscales de Criminalística y Ciencias Forenses versión 2.0
2	Charla Magistral: Aplicación de la luz en sus diferentes longitudes de onda, para la búsqueda de indicios en el lugar de los hechos exposiciones de casos reales

Se puede concluir que la plataforma PLACCFORM del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en conjunto con la educación e-learning ha podido lograr su cometido de capacitar en el ámbito forense no solo en territorio ecuatoriano sino también a nivel internacional.

RECONOCIMIENTO AL TRABAJO DEL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Por: Econ. Rocío Gavilanes Reyes
Coordinadora General de Planificación y Gestión Estratégica

El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses al ser “una institución pública creada para prestar servicios técnicos científicos estandarizados de manera imparcial y veraz en el ejercicio de la actividad pericial en medicina legal y ciencias forenses, en apoyo a la administración de justicia, en estricto respeto a los derechos de las víctimas y la dignidad humana”; como tal, la entidad está circunscrita al cumplimiento de disposiciones del Gobierno Central determinados por las distintas instancias de control, coordinación y supervisión.

Este reconocimiento se determinó en base a la evaluación a los Planes Estratégicos de Mejora de Clima Laboral del año 2019 y 2020, así como a los resultados de la Encuesta de Clima Laboral, realizados al personal de cada una de las Instituciones del Sector Público para los años 2019 y 2020. La Dirección de Gestión del Cambio y Cultura Organizacional del Ministerio de Trabajo determinó las mejores evaluaciones por cada uno de los sectores, siendo 6 las instituciones públicas ganadoras (una por cada sector).

En ese marco, el SNMLCF dentro de su gestión técnica y operativa durante la presente administración, ha obtenido varios reconocimientos, entre los cuales se destacan el RECONOCIMIENTO AL MEJOR CLIMA LABORAL Y GESTIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO DENTRO DEL GABINETE SECTORIAL DE SEGURIDAD; y la MENCIÓN DE SIMPLIFICACIÓN DE TRÁMITES, reconocimientos realizados por el Ministerio de Trabajo.

En cuanto al “RECONOCIMIENTO AL MEJOR CLIMA LABORAL Y GESTIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO DENTRO DEL GABINETE SECTORIAL DE SEGURIDAD”, por dos años consecutivos 2019 y 2020, la Dirección de Gestión del Cambio y Cultura Organizacional del Ministerio de Trabajo notificó a la Institución de este reconocimiento, por la gestión e implementación de prácticas positivas en el ambiente laboral institucional.



Reconocimiento al mejor clima laboral y gestión en el sector público dentro del gabinete sectorial de seguridad.

En lo que respecta a la MENCIÓN DE SIMPLIFICACIÓN DE TRÁMITES, el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, conjuntamente con la Dirección Nacional de Investigación Técnico Científica Policial (DINITEC), por dos años consecutivos 2019 y 2020, se hicieron acreedores a este reconocimiento por parte de la Subsecretaría de Calidad en el Servicio Público del Ministerio de Trabajo.

Para el año 2019 la Mención de Simplificación de Trámites se dio para los Trámites “Entrega de cadáver nacional” y “Entrega de cadáver extranjero”; y para el año 2020 para el Trámite “Entrega de cadáver nacional”, debido a la mejora en la calidad del servicio a la ciudadanía, que se tradujo en un menor número de requisitos y de tiempo; y siendo una mejora en el proceso técnico.

La postulación para esta mención estuvo abierta a trámites institucionales específicos definidos por el Ministerio de Trabajo para las instituciones del Gobierno Central, se sujetó a la presentación de informes y documentación física que evidencie la



Mención de simplificación de trámites 2020.

mejora en el servicio, a una visita de evaluación in situ (para el año 2019), y una reunión de evaluación virtual (para el año 2020), posterior a ello un jurado calificador ad honorem conformado por personas calificadas fuera del sector público definieron a los trámites de las Instituciones ganadoras. Los criterios de evaluación fueron: a) Bienestar ciudadano o usuario, b) Innovación y creatividad, c) Resultados de eficiencia, que evaluaron el desempeño, no solo de los resultados de los indicadores del trámite, sino de la mejora integral de la provisión del servicio.

Estos reconocimientos institucionales que pertenecen y corresponden a todos/as y cada uno de los funcionarios de la Institución, nos comprometimos a seguir adelante con esfuerzo y dedicación, en el espacio y área que nos encontremos. Todos compartimos la bandera de nuestra Institución, el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

"El éxito es la suma de pequeños esfuerzos, repetidos día tras día"
(Robert Collier)



Mención de simplificación de trámites 2019.

DESARROLLO DE NUEVAS NORMAS PARA EL ÁMBITO FORENSE

Por: Ab. Luis Cañarte
Coordinadora General Jurídico

Por: Ab. Isabel Meléndez
Analista Patrocinio Judicial

El Sistema Especializado Integral de Investigación, Medicina Legal y Ciencias Forenses, en adelante SEIIMLCF, actualmente está regulado por el Libro II del Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público, en adelante COESCOPE, sin embargo, ha presentado inconvenientes operativos generando la necesidad de desarrollar una nueva normativa que regule de mejor forma la operatividad y funciones de las instituciones que conforman este Sistema, bajo una participación interinstitucional.

Estado, Ministerio de Gobierno, Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, Servicio Nacional de Atención Integral a personas adultas privadas de la libertad y adolescentes, Ministerio del Trabajo, Servicio Nacional de Aduna del Ecuador, Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses; y, Asociación de Municipalidades Ecuatorianas.

En el primer taller se determinó la conformación de mesas de trabajo entre las diferentes instituciones



Mesa de Trabajo (Imagen referencial).

El Ministerio de Defensa Nacional en cumplimiento a su rol de presidir el Gabinete Sectorial de Seguridad, y a la Resolución No. GSS-0603 adoptada en la sexta sesión ordinaria del Gabinete llevada a cabo el 11 de junio de 2019, estableció como tema a tratar en la siguiente sesión, el análisis al COESCOPE, con todas las instituciones involucradas, por ello, convocó para el primer taller de trabajo para el análisis del COESCOPE, a la Fiscalía General del

del sector seguridad; el SNMLCF integró la Mesa No. 1, liderada por el Ministerio de Gobierno, con el objeto de efectuar el análisis del COESCOPE, para presentar las observaciones y proponer las reformas específicas al Libro II de este cuerpo normativo.

El SNMLCF identificó la necesidad de trabajar en el desarrollo de un proyecto de Ley que permita regular de manera independiente al SEIIMLCF,

reemplazando el Libro II del COESCOP, por la existencia de vacíos legales que no permiten la operatividad del Sistema; de modo que, la Fiscalía General del Estado, Ministerio de Gobierno, Policía Nacional y SNMLCF, emprendieron la elaboración de la nueva normativa para el ámbito forense, definiendo la estructura del proyecto de Ley y su contenido; estas instituciones prepararon los textos referente a las normas generales, estructura del sistema, subsistema de investigación operativa, subsistema de investigación técnica y científica en materia de medicina legal y ciencias forenses; y, disposiciones finales.

Finalizada la elaboración del proyecto de Ley Orgánica del SEIIMLCF, se socializó con los miembros del Comité Directivo del SEIIMLCF, para revisión y validación, posterior a lo cual, se obtuvo la versión final de la normativa, la que fue remitida de manera oficial al Ministro de Defensa Nacional, en calidad de Presidente del Gabinete Sectorial de Seguridad.

Corresponde al Ministerio de Defensa Nacional poner en conocimiento del Gabinete Sectorial de Seguridad el proyecto de Ley Orgánica del SEIIMLCF para la respectiva validación, previo a remitir al señor Presidente Constitucional de la República, para que sea un proyecto enviado a la

Asamblea Nacional como iniciativa del ejecutivo. El SNMLCF aspira que el proyecto de Ley Orgánica del SEIIMLCF se someta al procedimiento legislativo en la Asamblea Nacional anhelando alcanzar su aprobación y contar con una nueva normativa para el ámbito forense ecuatoriano que permitirá un eficiente desempeño y articulación de las entidades operativas del Sistema para servir a la administración de justicia y a la ciudadanía.

El proyecto de Ley se encuentra estructurado con cuatro (4) Títulos, cincuenta (50) Artículos, cuatro (4) Disposiciones Generales, nueve (9) Disposiciones Transitorias, tres (3) Disposiciones Reformatorias; y, dos (2) Disposiciones Derogatorias, esta normativa se ajusta al accionar y operatividad del SEIIMLCF y sus entidades operativas en la actualidad, por lo que, se suprimen órganos con atribuciones duplicadas, se crea la figura de un Coordinador del Sistema, que es el nexo de las entidades operativas con el Órgano de Gobierno, se establece con claridad las entidades operativas de cada subsistema, se define la estructura, naturaleza, atribuciones de las entidades operativas de cada subsistema; así también, se define las entidades que gestionarán competencias de las entidades operativas de manera complementaria, previa aprobación del Órgano de Gobierno.



Mesa de Trabajo (Imagen referencial).

EN JULIO DE 2021, EL SNMLCF OTORGÓ NOMBRAMIENTOS PROVISIONALES

Por: Mgs. Galo Palacios
Director de Administración de Talento Humano

Psic. Cristina Avilés Flores
Analista Talento Humano

El Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses es la entidad operativa responsable de la gestión de la investigación técnica y científica en materia de medicina legal y ciencias forenses, creada con Decreto Ejecutivo 759 de 27 de agosto de 2015; y, que en la actualidad se encuentra normada bajo el régimen del Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público.

encargados de ejecutar las diferentes actividades técnico periciales para proveer los productos y servicios que se ofrecen a la ciudadanía. Otro de los procesos son los adjetivos que están enfocados a atender los requerimientos institucionales, a fin de garantizar la prestación efectiva del servicio; y, están conformados por las unidades: Administrativa Financiera, Talento Humano, Jurídica, Planificación y Gestión Estratégica y TICS, estos procesos se encuentran amparados bajo la Ley Orgánica del Servicio Público – LOSEP.

Con la creación de este Servicio Nacional, nació la necesidad de generar los diferentes procesos de institucionalización, a fin de crear puestos permanentes para el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses conforme los regímenes laborales que maneja esta Entidad, es decir, puestos amparados por el Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público y por la Ley Orgánica del Servicio Público.

Para lo cual, la Dirección de Administración del Talento



Entrega de nombramientos provisionales.

El Servicio Nacional para el desarrollo de las diferentes gestiones en materia de medicina legal y ciencias forenses, cuenta con diferentes tipos de procesos como son: procesos gobernantes, procesos sustantivos que pertenecen a las áreas técnicas de Medicina Legal; Ciencias Forenses; y, Métodos y Protocolos de Servicios, los mismos que se encuentran amparados bajo el Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público (COESCOP); y, son los procesos

Humanos en cumplimiento de las exigencias legales y técnicas motivó la expedición de la Resolución No. SNMLCF-DG-2021-051 de fecha 18 de junio de 2021 y Resolución No. SNMLCF-DG-2021-053 de fecha 22 de junio de 2021, con las que se autorizó el otorgamiento de nombramientos provisionales, de conformidad a lo establecido en el literal b.3) del artículo 17 de la Ley Orgánica de Servicio Público, en concordancia a lo dispuesto en el literal c) del artículo 18 de su Reglamento General de aplicación, con vigencia a partir del 01 de julio de 2021.



Entrega de nombramientos provisionales.

Estas acciones constituyen pasos previos para la efectiva ejecución de los concursos de méritos y oposición, a fin de culminar exitosamente el proceso de institucionalización de este Servicio Nacional, para lo cual se procederá a partir del mes de agosto de 2021 a la ejecución de los concursos para noventa y un (91) puestos amparados por el Código Orgánico de las Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público – COESCOP; y, a partir de junio de 2022, cuarenta y cinco puestos (45) amparados por la Ley Orgánica del Servicio Público – LOSEP, con

la intervención del Ministerio de Trabajo para estos últimos.

El otorgamiento de nombramientos provisionales del régimen COESCOP y LOSEP, generan grandes beneficios para la institución y el bienestar de sus servidores como:

- Homologación de la escala de remuneraciones mensuales unificadas.
- Estabilidad laboral.
- Programas de formación y capacitación a mediano y largo plazo.
- Continuidad de los diferentes proyectos que se desarrollan en la institución.

A través del trabajo conjunto de la Dirección de Administración del Talento Humano, la Dirección General y las diferentes áreas que conforman la institución se ha logrado conseguir uno de los más grandes logros a nivel institucional, como es el proceso de institucionalización del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en el que se resalta la estabilidad laboral de sus servidores.



Entrega de nombramientos provisionales.

CLIMA LABORAL



RECONOCIMIENTOS INSTITUCIONALES AL DE MAYOR PERMANENCIA EN LA INSTITUCIÓN

ALEJANDRA PÉREZ



Mi nombre es Alejandra Patricia Pérez Menéndez y nací un 25 de abril de 1991; tengo ascendencia Esmeraldeña y Latacungueña y 30 años. Titulada como Ingeniera de Empresas y Negocios, tengo un Máster en Sistemas Integrados de Gestión y he logrado acreditarme como auditor interno de varias normas ISO. A fecha actual presto mi contingente profesional en la Subdirección General y me congratulo en haber tenido varias experiencias en diversas áreas de la Institución desde el 01 de septiembre de 2016.

Es un gusto pertenecer al SNMLCF desde hace ya casi 5 años, ser parte de este proceso es muy significativo para mí pues llevo conmigo las mejores experiencias laborales y profesionales, que me han permitido continuar desarrollando habilidades técnicas y conductuales. Continuaré con el mismo compromiso para la institución y mis compañeros de trabajo, demostrando en cada una de mis actividades mi profesionalismo y entrega.

ANDREA CARRILLO

Soy Andrea Catalina Carrillo Vaca, nací hace 38 años en la ciudad de Quito un 30 de mayo de 1983. Mi profesión es Bioquímica Clínica, trabajo en el Laboratorio de Toxicología desde el 01 de septiembre del 2016.

Estar durante estos 5 años en la Institución es un orgullo, ha sido un aprendizaje mutuo que me ha hecho crecer como persona y como profesional, recibir este reconocimiento es muy satisfactorio, esto me impulsa a seguir dando lo mejor de mí para que la Institución cumpla tanto con su misión como con su visión.



DIEGO HERNÁNDEZ

Mi nombre es Diego Fernando Hernández Sánchez, nací en la ciudad de Quito, el 01 de Julio de 1980. Mi profesión es Tecnólogo en Sistemas, trabajo en la Dirección de Tecnologías de la Información desde el 01 de septiembre de 2016.

Pertenecer a esta Institución es muy grato y un motivo de orgullo, pues he visto su crecimiento durante estos cinco años de trabajo, por lo cual este reconocimiento significa para mí, un impulso importante en el ámbito personal y profesional para seguir aportando al Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y a todos los servidores que lo integran, a través de la cordialidad, el buen humor, las buenas costumbres y el profesionalismo que caracteriza a la dirección a la que pertenezco.

Sin dejar de lado el acompañamiento y colaboración a los compañeros Policías con quienes se trabaja en conjunto.



EUGENIA OSORIO

Mi nombre es Eugenia Guadalupe Osorio Naranjo, nací en la ciudad de Quito, el 02 de agosto de 1966. Mi profesión es Tecnóloga Médica en Laboratorio Clínico e Histopatológico, trabajo como perito en el Laboratorio de Genética Forense de la Coordinación Técnica de Medicina Legal desde el 01 de septiembre de 2016.

A través de estos años, con el trabajo diario desempeñado he logrado fortalecer mi experticia en el área de Biología y Genética Forense, pero no solo ha sido una gran experiencia técnico-científica, sino también se ha logrado consolidar el espíritu de compañerismo con los colegas de trabajo, así como apoyar en el cumplimiento de la visión y misión que tiene el Servicio de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Agradezco este reconocimiento a la labor cumplida durante estos cinco años, el mismo que me comprometo a continuar trabajando desde nuestras competencias por las metas que tiene nuestra institución.



JAVIER ÁVILA



Mi nombre es Francisco Javier Ávila Morales, nací en la ciudad de Quito, el 07 de diciembre de 1986. Mi profesión es Ingeniero en Diseño Gráfico, trabajo en la unidad de Accidentología Vial como perito en Animación Forense 3D desde el 01 de septiembre del 2016.

Sé que si es posible lograr lo que te propongas, el haber recibido este reconocimiento es una muestra de que se debe seguir siempre adelante, no me queda más que agradecer este grato reconocimiento a esta Institución que me dio la oportunidad de ejercer cada día; y cumplir con las metas del SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES para una oportuna administración de justicia en el Ecuador.

MARÍA MORENO

Soy María Fernanda Moreno Usinia, nací en la Sultana de los Andes, Riobamba, el 09 de Julio de 1978. Mi profesión es Bioquímica Farmacéutica, con una Maestría en Criminalística. Me inicié como Perito Químico Forense en el año 2007, me encuentro brindando mis servicios profesionales en esta respetable Institución desde el 1 de Septiembre del 2016 en la Provincial del Azuay y actualmente en el Centro Forense Z3 Ambato en el Laboratorio de Química y Toxicología Forense

Hace 14 años estoy vinculada a la actividad forense en calidad de Perito, lo cual me ha generado grandes satisfacciones por cuanto es un servicio a la sociedad y al País, lo que para mí es un orgullo seguir aportando para el engrandecimiento de la misión del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.





MARITZA PUETATE

Mi nombre es Maritza Anabel Puetate Villarreal, nací en la ciudad de Quito, el 05 de abril de 1988. Mi profesión es Ingeniera en Diseño Gráfico y Comunicación Visual, trabajo en Planimetría Forenses en el área de Inspección Ocular Técnica desde el 01 de septiembre de 2016.

El pertenecer a esta noble Institución, me llena de mucha satisfacción y alegría, ya que durante estos 5 años de ardua labor en la Institución, me ha permitido adquirir muchos conocimientos, experiencia, crecimiento personal y profesional; y, este reconocimiento me impulsa a seguir trabajando con más empeño y aportando en beneficio del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

SILVIA YUMISEBA

Mi nombre es Silvia Patricia Yumiseba Pancho, nací en la ciudad de Quito, el 30 de septiembre de 1979. Mi profesión es Bioquímica Farmacéutica con especialidad en Bioquímica Clínica y cuento con una Maestría en Seguridad y Prevención en Riesgos Laborales, soy la Responsable de la Gestión Interna de los Laboratorios de Toxicología del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, realizo mis funciones en el Laboratorio de Toxicología de la ciudad de Quito, desde el 01 de septiembre de 2016.

Ser parte de esta Institución me llena de orgullo, pues he visto el desarrollo tecnológico y el apoyo a su talento humano; haber sido parte de la implementación del Primer Laboratorio de Toxicología Forense en el país, ha sido gratificante y lleno de retos, por lo que este reconocimiento significa para mí, un impulso para continuar aportando al cumplimiento de la misión del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.



AL MÁS PUNTAL 2021

BLANCA MORA



Mi nombre es Blanca Elizabeth Mora Díaz, nací en la ciudad de Tulcán el 05 de mayo de 1977, soy Lcda. en Contabilidad y Auditoría. Laboro en la Dirección de Administración del Talento Humano desde el 1 de marzo del año 2018, donde actualmente me desempeño como Analista de Talento Humano 2.

Son 3 años de trabajar en este Servicio Nacional, y ha sido una verdadera escuela de profesionalismo y de vida. Aquí he conocido líderes que han inspirado a quienes les observamos a diario, por todo lo que han hecho a favor de la institución. He aprendido a ser mejor funcionaria, pero sobre todo mejor ser humano porque nada se puede conseguir sin la ayuda de un amigo y compañero. La puntualidad es un valor que muchos lo practicamos en el devenir diario y es una distinción que la recibo con mucha alegría y me comprometo a continuar trabajando en beneficio del servicio.

KARINA JÁCOME

Mi nombre es Karina Estefanía Jácome Herrera, nací en la ciudad de Quito, el 02 de agosto de 1989. Mi profesión es Ingeniera en Biotecnología, trabajo en la Coordinación de Métodos y Protocolos de Servicios desde el 01 de marzo de 2020.

Realmente es un orgullo formar y servir a esta institución, que es un ente de referencia a nivel nacional en el ámbito forense y que a pesar de su corta trayectoria ha sido galardonada por el Ministerio de Trabajo por su excelente desempeño en la gestión forense. El trabajar aquí ha sido una experiencia enriquecedora desde el ámbito profesional hasta el ámbito personal, ya que es cálido y bendecido sentirse a gusto en tu lugar de trabajo y compartir cada día con personas maravillosas.



AL MEJOR EVALUADO 2020



FABIOLA ROBALINO LARREA

Soy Fabiola Robalino Larrea, nací en Riobamba el 8 de abril de 1977, mi profesión es Médico Legista y laboro en el SNMLCF en la ciudad de Guayaquil desde el 1 de abril del 2018.

Gracias al SNMLCF por tomar en cuenta mi trabajo, y reconocer su valor. Han sido tiempos difíciles, pero cuando hay convicción y profesionalismo, todo se desarrolla con mayor ímpetu y ganas de seguir avanzando con pies firmes. Seguiré aportando con mi experiencia al crecimiento de la Institución y con el anhelo de ser ejemplo de disciplina y honestidad a los que siguen el campo de la investigación forense.

JAVIER JIMÉNEZ

Mi nombre es Juan Javier Jimenez Mena, nací en la ciudad de Cuenca, el 23 de Abril de 1988. Soy bachiller, trabajo en el área de Tanatología del servicio nacional de medicina legal y ciencias forenses desde el 01 de Septiembre de 2016.

Trabajar en el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, para mí ha constituido una gran satisfacción y me siento muy orgulloso de ser parte de esta institución y poder contribuir y aportar con mi trabajo para que esta noble institución siga prestando sus servicios a la comunidad con calidad y calidez como se ha caracterizado en todos estos años de servicio.



CUÉNTANOS TU HISTORIA

GABRIELA DÍAZ

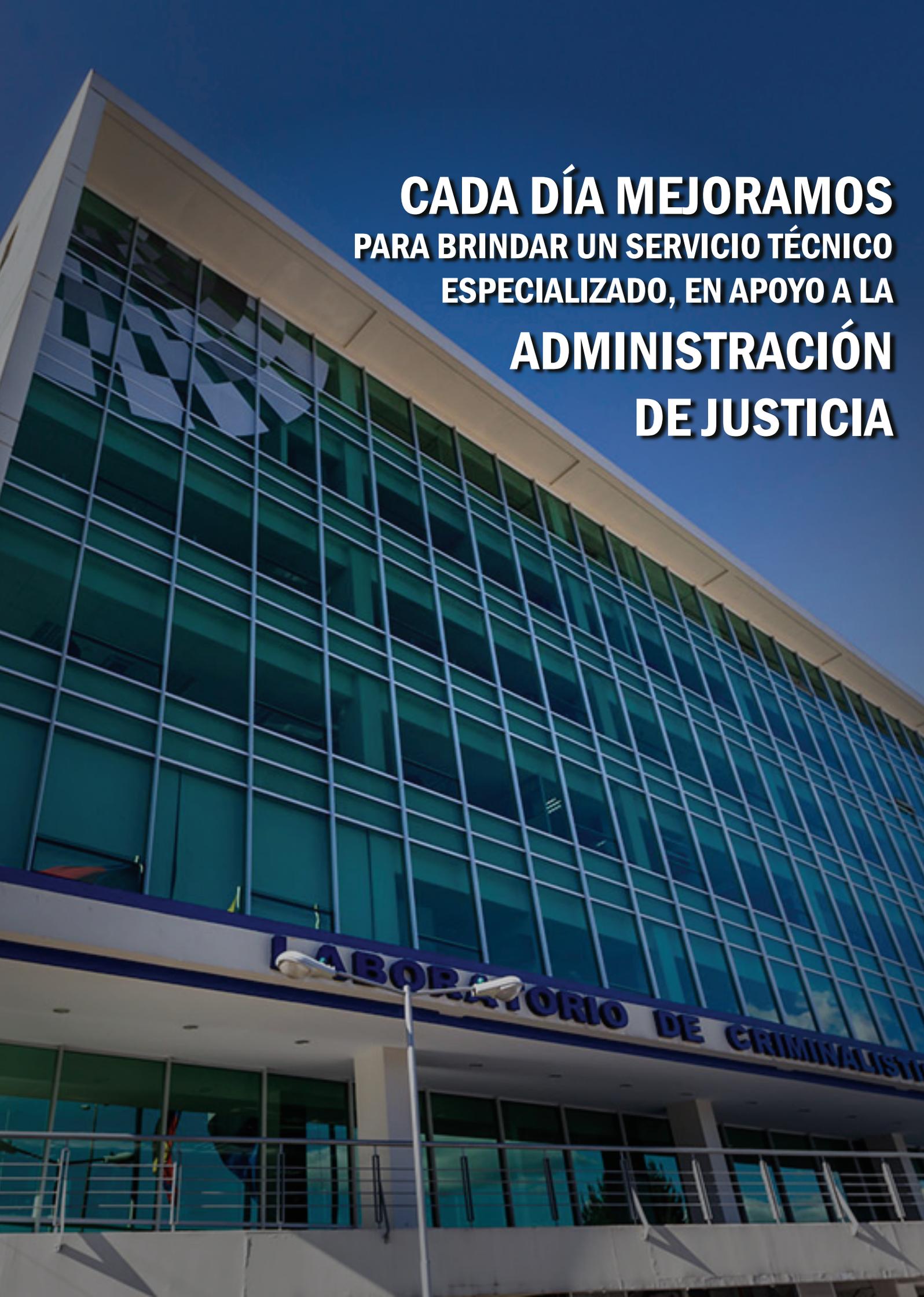


Hola mi nombre es Gabriela Díaz Peñafiel, tengo 35 años, nací en Ambato pero crecí en Latacunga hasta que vine a estudiar la universidad en Quito, quisiera iniciar por lo que considero más importante, pues me encuentro felizmente casada y tengo un gran compañero de vida y soy mamá de 2 grandiosos niños Thomas y Nico, por lo cual me siento agradecida y bendecida; fuera de la jornada laboral, disfruto de pasar tiempo en familia paseando y conociendo nuevos lugares de la ciudad y el país, diariamente dedico un espacio a la lectura. Además disfruto de cocinar dándole un toque personal y saludable a las recetas para compartirlas con la familia y amigos, me apasiona la actividad física, por lo cual amo hacer deporte siendo mis actividades favoritas ciclismo y trail running. Finalmente me llama la atención tener nuevos conocimientos y habilidades así que estudiaré para saber analizar el mercado financiero (trader).

GUSTAVO ZÁRATE



Mi nombre es Milton Gustavo Zárate Barreiros, nací hace 59 años en Quito. Servidor policial durante 37 años, acogiéndome al servicio pasivo por cumplir el tiempo máximo de funciones con el grado de General Inspector. Mi trayectoria profesional se enfocó en los ámbitos educativo e investigativo operativo y forense, más mi formación académica, sirvieron como referente considero para la designación de Director General del SNMLCF y profesor a nivel de postgrados, aspectos que me exigen preparación y solvencia en todo sentido. Soy integrante de la Hermandad Motopolicial, que reúne a varios policías como yo, apasionados por las máquinas, que rememoran cuando fui piloto de la Harley Davidson policial, resultando herido por proyectil de arma de fuego en un enfrentamiento con delincuentes que asaltaban una entidad bancaria en 1985 (Casa Paz), circunstancia que motivó para que la PPNN me conceda una de las condecoraciones más significativas: "Al Valor". En mis tiempos libres disfruto de la actividad física en bicicleta y principalmente compartir con la razón de mi vida, mi amada esposa Silvia y mis dos queridos hijos Malex y Gus Jr.



**CADA DÍA MEJORAMOS
PARA BRINDAR UN SERVICIO TÉCNICO
ESPECIALIZADO, EN APOYO A LA
ADMINISTRACIÓN
DE JUSTICIA**

LABORATORIO DE CRIMINALISTICA