



PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno: Victor Delmar Abarca Santis

Licenciatura: Derecho

Cuatrimestre: 8°

Materia: Criminalística

Tema: Resumen Unidad II

Docente: José Manuel Córdova Román

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 07 de abril del 2025

Introducción

La criminalística es una ciencia que integra múltiples disciplinas para garantizar un enfoque exhaustivo y riguroso en la investigación forense. Se encarga del estudio y análisis de evidencias físicas en el contexto de la investigación de delitos y su objetivo principal es proporcionar soporte técnico y científico a las autoridades judiciales y policiales para esclarecer circunstancias delictivas, identificar a los responsables y contribuir a la administración de justicia. Sin embargo, no solo se centra en el análisis de evidencias, sino también en la reconstrucción de los eventos delictivos y la elaboración de informes periciales, como lo veremos a continuación.

PLANIMETRIA FORENSE

I. Fases de la investigación criminal

Son las etapas que se siguen para resolver un delito, y obtener pruebas que permitan identificar y procesar a los responsables, los cuales son:

- **Conocimiento del hecho:** Hace referencia a la información, denuncia, flagrancia, hallazgo o manifestación que llega por cualquier medio, circunstancia o conocimiento de la autoridad policial sobre la comisión de un acto delictuoso o infracción punible o supuestamente delictiva, para su posterior comprobación e inicio de las primeras diligencias.
- 
- **Comprobación del hecho:** Es la diligencia policial que consiste en la verificación directa en el lugar de los hechos. El investigador debe orientarse a fin de establecer si realmente está en presencia de un acto o de la comisión de un delito tipificado por la legislación penal vigente.
- **Diligencias preliminares:** Son el conjunto de acciones que realiza el investigador paralelas o simultáneas a la comprobación del delito, con el objeto de reunir, varias informaciones con base en denuncias, testimonios, entrevistas, etc., relativas al acto criminal que se ha suscitado, para así llegar a la verdad de lo ocurrido por conducto de métodos, técnicas y procedimientos técnicos-científicos.
- 
- **Formulación de hipótesis:** Debe ajustarse y ser coherente con la información plenamente establecida mediante el conocimiento del hecho y de las relaciones determinadas, con base en datos, y que tengan conexión con otros hechos.

- **Planeación de la investigación criminal:** En ella, se establece cuáles son las preguntas a las que se les está buscando respuesta. Esto significa que en el conjunto de información se identifican los vacíos que existen en la manera que van a obtener los datos que la complementan. También se debe establecer que actividades se adelantarán, quién lo va a realizar y con qué recursos se cuenta. Es importante tener presente en que tiempo se va a ejecutar la misión y organizar con mucho cuidado la información que constantemente se está recibiendo.



- **Recopilación y obtención de la información:** El investigador, utilizando diferentes métodos, acude a las fuentes para obtener la información que requiere y resolver el caso que investiga. Varía sustancialmente, pues ello depende de si la obtención se realiza como verificación o como investigación, teniendo en cuenta que en el primer caso hay limitaciones para el investigador por los amparos de reserva que tienen algunos tipos de información.

- **Fuentes de información:** Son consideradas como tales a las personas (víctimas, testigos, sospechosos e informantes en general), cosas o lugares, documentos (video gramas, fotografías, libros, publicaciones oficiales, periódicos y revistas, boletines, facturas, comprobantes, grafitis, correos, fax, etc.), diligencias judiciales (diligencias de la Policía Judicial, como inspecciones judiciales, allanamientos, interceptaciones, entrevistas, versión libre y espontánea, testimonios, peritajes, entre otros).

- **Manejo de informantes:** hace referencia a personas que suministran información sobre aspectos o temas de interés para la investigación. Por lo general no tiene ningún vínculo con la institución.



- **La entrevista dentro de la investigación criminal:** Esta, deberá efectuarse hasta dónde sea posible, inmediatamente después de cometido el delito. Cada persona deberá ser entrevistada en forma individual y ninguno de los sospechosos ni de testigos debe oír lo que manifiesta los demás.

- **Análisis de la información:** El investigador criminal, en conjunto con el grupo interdisciplinario deben realizar un juicioso y profundo análisis de la información que se ha recolectado durante el desarrollo del proceso investigativo.

- **Desarrollo investigativo:** De las actividades de investigación y de las pruebas técnicas que se hayan ordenado surgen unos resultados que están consignados en los diferentes informes que llegan al expediente. La información nueva se analiza de acuerdo con la ya establecida y con la hipótesis formulada. El desarrollo de la investigación es un ciclo que se repite hasta que la información se va depurando, al punto que alcanzamos un conocimiento que nos facilita avanzar al siguiente paso.



- **Informes de investigación criminal:** debe cumplir todos los requisitos legales y contener los principios que caracterizan el informe del policía judicial (investigador criminal) constituyéndose lo allí escrito en las bases para la práctica de pruebas útiles e indispensables que llevan al funcionario judicial a concluir sobre la certeza del hecho y la responsabilidad de los autores o partícipes.



2. Funciones que cumple el criminalista y el investigador criminal en el proceso investigativo.

2.1 Criminalista



Con base en las facultades otorgadas por la ley, inicia su función con las diferentes diligencias que se efectúan en relación a la búsqueda, identificación, individualización, embalaje y envío al laboratorio de los indicios o evidencias.

Asesora a la autoridad judicial con el cuestionario a enviar a cada uno de los peritos dependiendo del elemento material; conoce la instrumentación (tecnología de punta) que se puede aplicar para el estudio de los elementos materiales; conoce los procedimientos a seguir con la cadena de custodia; supervisa y asesora a los peritos en los análisis que desarrollan; analiza e interpreta los diferentes dictámenes formándose probables hipótesis, empleando el método científico como "fundamento en la ciencia y la tecnología".

2.2 Investigador Criminal

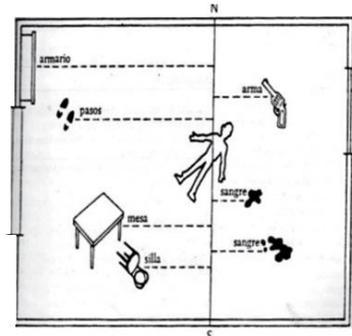
Utiliza mecanismos judiciales para ordenar y/o practicar diligencias. Busca establecer correlaciones de elementos tangibles e intangibles, como la investigación que se están adelantando (probabilidad). Formulan hipótesis necesariamente analizadas y discutidas con el grupo interdisciplinario; conoce las fuentes humanas, entidades y técnico-científicas que pueden complementar la información recolectada; explica el método científico aplicado a la investigación criminal; utiliza estrategias no experimentales (entrevistas, observación directa, charlas, archivos delincuenciales, estadísticas, análisis técnico-científicos); utiliza de también la estrategia experimental para la reconstrucción del lugar, elementos (sitio físico), reconstrucción de circunstancias (personas y movimientos); y proporciona conclusiones, presentando en forma lógica las deducciones de la investigación.



3. Planos del ser humano

3.1 Planimetría Forense

La planimetría se encarga de estudiar, evaluar y representar gráficamente la forma y precisión con se encuentra el cuerpo (occiso) y cada uno de los diferentes elementos materiales de prueba encontrados en el sitio mediante el empleo de técnicas de medición que darán vida al croquis inicial y posteriormente al plano final a escala, el cual aportará información gráfica y brindará al funcionario del lugar, contorno, ubicación de muebles e inmuebles, objetos, elementos materiales de prueba y posición final del cadáver, entre otras.



3.2 Sus funciones

Sirve para realizar la fijación de sitios y sucesos por medio de planos, croquis y dibujos; efectuar el diseño manual y técnico de las características del lugar, sitio y otros elementos encontrados en el lugar de los hechos; elaborar los croquis, según la naturaleza o escenario dónde se produjo el suceso; proyectar en otras dimensiones las diferentes trayectorias de proyectiles (según el caso); interpretar con un diseño a escala los objetos incriminados; elaborar reproducciones de objetos y otras especies materiales del delito, con base en las descripciones de testigos; y confeccionar retratos hablados de personas buscadas con apoyo de descripciones.

4. Somatometría

Es la ciencia que se encarga de medir y evaluar las dimensiones del cuerpo humano para analizar e identificar a las personas involucradas en un crimen. Para ello, se basa de las siguientes medidas:

PC (Perímetro Craneal); **PT** (Perímetro Torácico); **PA** (Perímetro Abdominal); **Talla** (Mts, metros); **Peso** (Kgs, Kilogramos).

5. Posiciones de cadáveres

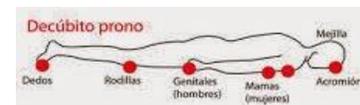
5.1 Decúbito Dorsal/Supino

El cuerpo se encuentra totalmente horizontal (tendido) con la cara hacia arriba o girada a sus extremidades en diferentes direcciones, y los miembros superiores e inferiores pueden estar orientados hacia determinado punto, ya sea extendidos o flexionados.

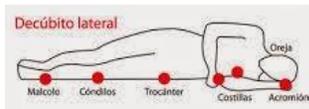


5.2 Decúbito Ventral/Prono

El cuerpo descansa con el rostro al piso, aunque puede haber rotación de la extremidad cefálica hacia la derecha o a la izquierda, y los miembros superiores e inferiores pueden estar orientados hacia determinado punto, ya sea extendidos o flexionados.



5.3 Decúbito lateral derecho y/o izquierdo



El cuerpo descansa con sus regiones laterales derechas o izquierdas sobre el plano de sustentación, con el rostro del lado derecho adosado al piso y los miembros superiores e inferiores pueden estar orientado hacia determinado punto, ya sea extendidos o flexionados.

5.4 Sedente:



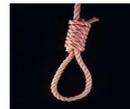
El cuerpo se mantiene sentado con el tórax en forma vertical o inclinado hacia cualquier lado. Esta posición se puede observar estando el cadáver sobre el piso, en una silla, banca, cama, etc. Y los miembros superiores e inferiores pueden estar orientados a determinado punto, ya sean extendidos o flexionados.

5.5 Genopectoral

El cuerpo se mantiene empinado; existen dos formas clásicas de posición del cuerpo. La primera con las regiones superiores apoyadas al plano de soporte, fundamentalmente con la extremidad cefálica y la cara anterior del tórax, con las rodillas flexionadas quedando los muslos y las piernas hacia afuera. Y la segunda posición, casi en igual forma, pero sin apoyarse con la cara anterior del tórax completamente, las rodillas quedan flexionadas y apoyadas al plano con los muslos y piernas hacia adentro. En las dos posiciones la cabeza puede quedar con rotación a la derecha o a la izquierda y los miembros superiores colocados en cualquier forma y orientación.

5.6 Suspensión completa:

El cuerpo se sostiene suspendido sin tocar el piso, atado al cuello con algún agente constrictor, el cual a la vez se encuentra amarrado o sostenido a un punto fijo. Sin embargo, el cuerpo puede estar atado también de cualquier otra región corporal, por ejemplo, brazos o pies.



5.7 Suspensión incompleta o parcial:

El cuerpo se sostiene semi-suspendido, tocando el plano de sustentación, soporte o algún mueble con alguna región del cuerpo.



5.8 Sumersión completa

El cuerpo se encuentra sumergido dentro de grandes recipientes de líquido, ya sea albercas, tinacos, ríos, etc. Los cuerpos adquieren la forma o figura conocida como "posición de luchador" y se puede observar cuando todavía hay rigidez cadavérica. Dentro de los grandes recipientes, se observan boca abajo, debido a la ubicación de los pulmones que, no obstante, conservan algo de aire en sus alvéolos y tienden a flotar.



5.9 Sumersión incompleta

Consiste en la sumersión parcial de la extremidad cefálica, principalmente la región facial en donde se encuentra las vías aéreas naturales como son la nariz y la boca. Las demás partes del cuerpo suelen estar fuera del líquido o parcialmente en el interior.



5.10 Boxeador

Es la posición final que conservan los cuerpos de las personas que pierden la vida en incendios, debido a la deshidratación y contracción de los músculos que se origina por el calor o fuego directo que reciben con gran intensidad. La figura se asemeja a un boxeador en posición de defensa, se observa completamente en cualquier otra posición, pero siempre descansando sobre el plano de sustentación.



5.11 Fetal

Es la posición final que adquieren algunos cuerpos humanos que son metidos completos dentro de contenedores o muebles grandes, tales como baúles, cajas, refrigeradores, cajuelas, etc. El cuerpo se encuentra en posición completamente encogida, las extremidades superiores flexionadas en abducción al tórax y las extremidades inferiores flexionadas hacia arriba en dirección al abdomen.



6. Arma blanca

Son aquellos instrumentos utilizados como utensilios de ataque o de defensa, tienen punta y uno o dos filos, como cuchillos, tijeras, aguja de calcetar, con un mecanismo lesional específico (típicos); lápices o bolígrafos, destornillador, buril, tenedor o instrumentos de fabricación artesanal casera, cuyo mecanismo de lesión es activo y son considerados dentro de los agentes mecánicos (atípicos). Están fabricadas de diferentes materiales como metal, madera, plástico, vidrio, etc., que a la hora de diagnosticar nos hará inclinarnos por técnicas de imagen diferentes. Dependiendo de la lesión se puede dar a conocer con cual tipo de arma blanca se dañó a la víctima.



6.1 Clasificación

- **Arma punzantes:** Es aquella que daña por desgarro irregular los tejidos de la piel y los planos de apoyo como consecuencia del impacto o la compresión debido a sus propiedades punzantes y su profundidad es mayor que la longitud de la herida en la piel. Suelen ser delgados, cilíndricos o redondos con punta.

- **Arma cortante:** Es todo aquel instrumento que fue diseñada con el fin de cortar un objeto, ya sea una navaja, cuchillo, machetes, bisturí, vidrios rotos.
- **Arma punzo-cortante:** Constan por una punta y una hoja de filo, sus bordes son romos y con un mango de empuñadura, con poder de penetración, sus heridas son profundas y de gran longitud.
- **Arma contundente:** Es aquella que se utiliza para golpear o impactar, causando daño a través de la fuerza física en lugar de cortes o perforaciones. Estas armas suelen ser sólidas, pesadas y no tienen filos, como bates de béisbol, palos, martillos, o cualquier objeto que se pueda utilizar para golpear. Dependiendo de la fuerza con la que se realice el golpe, el tamaño de la lesión, la profundidad y la fractura serán diferentes.


- **Arma punzo contundente:** Constan por una punta cortante y bordes romos, tienden a dejar una lesión en la piel con bordes irregulares, ya que por el peso que poseen su poder de penetración van dejando heridas profundas por el poco filo que tienen estas armas. Pueden ser martillos, picos, palas, etc.



- **Arma corto contundente:** Son aquellas que tienen hoja de metal y bordes romos, cuyo contacto ya sea leve o violento producen una lesión grave en el cuerpo humano, este tipo de arma lesiona separando la piel en forma irregular, las heridas que esta arma ocasiona va dependiendo del impacto, compresión y deslizamiento. Pueden ser hachas, machetes, espadas.



7. Clasificación de lesiones o traumas producidas por armas blancas

La Traumatología Forense es la ciencia que describe o estudia las lesiones provocadas a un cuerpo con el mismo cuerpo de otra persona o con un objeto (arma).

Trauma o lesión, es toda agresión o daño provocado a una parte o el todo de un cuerpo de persona o animal por un objeto, animal, persona, parte del cuerpo o por privación de elemento vital.

7.1 Abiertos

Pueden ser heridas, quemaduras o heladuras.



7.2 Cerradas

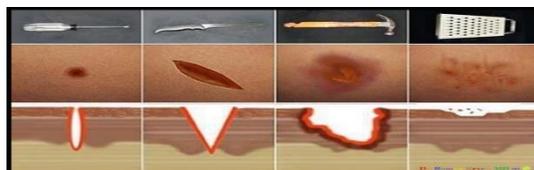


Los cerrados se denominan contusiones y consisten en golpe cuyos signos pueden incluir equimosis (color morado), tumefacción o edema (hinchazón), eritema (enrojecimiento), dolor, hematoma (tumefacción+color morado o rojo+dolor).

Acorde a la zona que afectan, se clasifican en transfixiantes, aquellas que se producen en las extremidades, sean flexoras o extensoras; y se subclasifican en

- **Sedal:** herida que se produce cuando el agente vulnerante penetra por una cara y sale por la misma cara o una vecina, creando una especie de túnel.
- **Rasante:** herida que se produce cuando el agente vulnerante rozó una cara de la extremidad sin penetrar.
- **Penetrantes:** aquellas que se producen en el cuerpo propiamente tal, por ejemplo, en el estómago, espalda, etc., comprometiendo muchas veces los órganos.

7.3 tipos de heridas



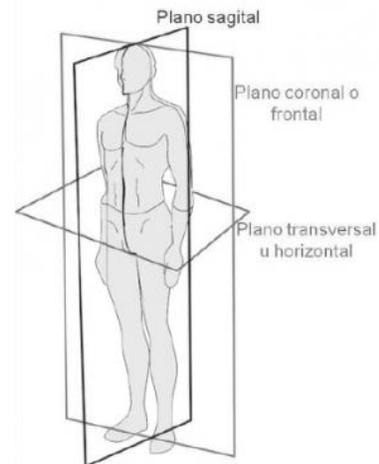
- **Heridas incisivas:** Son producidas por instrumentos de hoja afilada y cortante, en general la longitud del corte en la superficie supera a la profundidad de su penetración; los bordes son limpios sin contornos tortuosos.



- **Heridas contusas:** se produce por agentes traumáticos obtusos, casi siempre actuando sobre un plano duro subyacente, los bordes se encuentran magullados, desvitalizados, apreciándose, a veces, pérdidas de sustancia en el contorno de la herida. Sus bordes pueden llegar a ser inviables por estar desvitalizados.
- **Heridas punzantes:** Producidas por agentes traumáticos puntiagudos, crean una solución de continuidad externa mínima, puntiforme a veces, siendo mayor la profundidad anatómica que alcanzan.
- **Heridas por arrancamiento o avulsión:** El agente traumático actúa arrancando los tejidos de forma parcial o completa. Puede existir pérdida de sustancia que nos impide el cierre directo a no ser que la pérdida sea muy pequeña. Por ejemplo, el arrancamiento del cuero cabelludo.
- **Abrasiones:** Son producidas por mecanismo de fricción. Se comportan como quemaduras y como tales hay que tratarlas. No van a requerir sutura, pero sí curas para dirigir la cicatrización.
- **Heridas por aplastamiento:** Casi siempre se correlaciona con lesiones internas importantes. En los miembros se debe descartar un síndrome compartimental.
- **Heridas complejas:** Afectan a otros tejidos además del cutáneo.
- **Heridas con pérdida de sustancia:** Se produce la destrucción de todos los elementos cutáneos, epidermis, dermis e hipodermis.

8. Planos en el ser humano

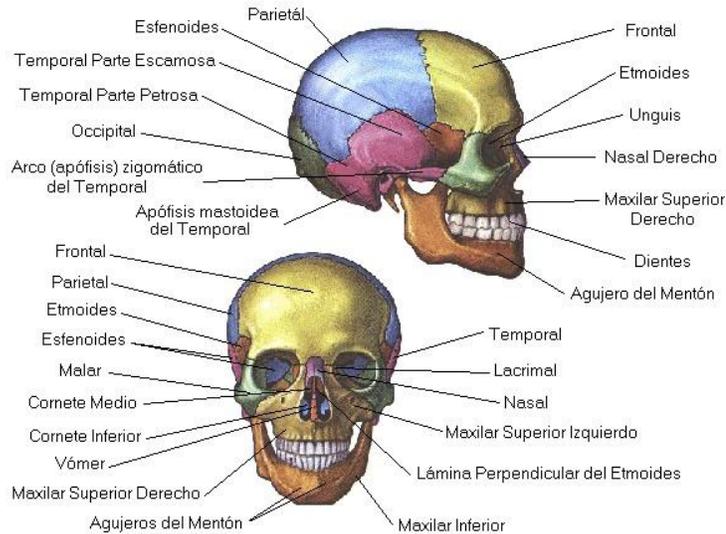
El cuerpo se estudia, para estos efectos, considerándosele de pie de frente del observador, con los miembros superiores pendientes y adosados al tronco, con las palmas de las manos al frente, los miembros inferiores juntos y los pies paralelos hacia delante. El cuerpo humano se estudia entre planos (planimetría anatómica).



- **Plano sagital, mediano o longitudinal:** Divide a la mitad al cuerpo humano en toda su longitud, desde la cabeza a los pies, de dos mitades (la región derecha o izquierda con relación a los parentales, a las orejas, de la cara, de los pies).
- **Plano coronal:** divide al cuerpo a la mitad (parte anterior, ventral o delantera y parte posterior, dorsal o trasera).
- **Plano horizontal:** toma como referencia al tronco humano (plano superior o craneal y plano inferior o caudal).

9. Plano anatómico del Cráneo

La importancia de conocer la anatomía del cráneo radica en la identificación de zonas lesionadas o que han sufrido alguna otra alteración, a fin de conocer información sobre circunstancias de muertes violentas.



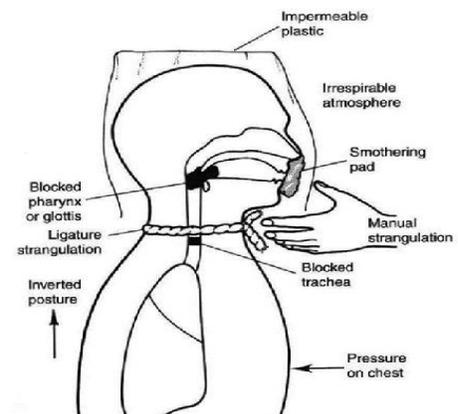
10. Muertes violentas por ahorcamiento

El ahorcamiento es un método de asfixia que se produce cuando una persona es estrangulada con una soga o cualquier objeto similar, alrededor del cuello, el cual tiene como resultado la pérdida del conocimiento, el paro de la función respiratoria y la muerte.

10.1 Tipos de ahorcamiento

- **Por homicidio:** Cuando se realiza de forma violenta con la intención de dañar a otra persona; para que ocurra debe existir una gran desproporción de fuerzas entre el agresor y la víctima.
- **Por suicidio:** cuando una persona por sí misma se quita la vida utilizando este método.
- **Accidental:** Se produce por accidente, sin intención maliciosa.

En el caso de muertes sospechosas por ahorcamiento, los forenses analizan las evidencias físicas y contextuales para determinar si fue un acto intencionado o accidental.



11. Diagnostico necrópsico

En relación a las lesiones según sean externas o internas.

- **Lesiones externas:** En el examen externo, la lesión más representativa en la ahorcadura es el surco, que se debe a la impronta que deja el lazo en el cuello y que consiste en una

depresión longitudinal que lo rodea. Presenta características como dirección (oblicua ascendente hacia el nudo); profundidad (puede ser variable, en general más marcada en la zona opuesta al nudo); continuidad (interrumpido a nivel del nudo; número (único, por lo general); situación (generalmente por encima del cartílago tiroides); aspecto del fondo (casi siempre duro y apergaminado). Así también, son externas las livideces cadavéricas, los mecanismos de sujeción en alguna parte del cuerpo, lesiones traumáticas, contusiones, equimosis, erosiones, etc.

- **Lesiones internas:** En el examen interno podemos encontrar la línea argéntica que se observa en la piel de la cara interna del cuello (zona apergaminada y de color blanquecino); signo de Martin, que consiste en una infiltración hemorrágica de la adventicia de la carótida y suele indicar vitalidad; signo de Amussat, consiste en desgarros transversales de la túnica interna de la carótida; signo de Otto, consiste igualmente en desgarros transversales en la túnica interna de la yugular; fracturas de las astas superiores del cartílago tiroides y cuernos mayores del hioides (no siempre están presentes); fracturas de la columna cervical, que son excepcionales y se producen solo cuando la persona se lanza con el lazo puesto desde gran altura, o en casos de personas muy mayores con osteoporosis avanzada.

Conclusión

La criminalística es fundamental para la administración de justicia penal, toda vez que proporciona las herramientas y conocimientos necesarios para la investigación de los delitos. A través del análisis metódico de evidencias y la aplicación de diversas ciencias se puede conocer factores fundamentales como la causa de muerte, la identificación de heridas o lesiones, la forma de ejecución del delito, e información relevante para identificar al perpetrador; es por ello que la criminalística no solo ayuda a identificar a los perpetradores, sino que también contribuye a esclarecer los hechos y garantizar que se respeten los derechos de las personas involucradas. Lo más interesante de esta ciencia es que permite abordar casos desde múltiples ángulos, lo que enriquece la comprensión del crimen y sus circunstancias.

En un mundo donde el crimen continua evolucionando, el compromiso con la investigación científica y rigurosa es esencial para mantener la justicia y proteger a la sociedad, es por ello que la evolución tecnológica amplía constantemente las capacidades de la criminalística, permitiendo técnicas más precisas y efectivas en el análisis forense.