

Material Imprimible

Curso Balística

Módulo 5

Contenidos:

- Investigación forense
- Escena del crimen
- Indicios
- El perito y su dictamen

Investigación forense

De acuerdo al especialista en medicina forense Ismael García Garduza, “la ciencia forense se define como la aplicación de la ciencia en respuesta a las preguntas que son de interés legal. Los científicos forenses emplean técnicas y herramientas para interpretar el indicio en la escena del crimen y utilizar esa información en las investigaciones. Científicos y técnicos forenses provienen de una variedad de formaciones académicas, aunque la mayoría han completado cursos en la aplicación de las ciencias biológicas, la química y la ley”.

El abordaje investigativo se nutre de las fuentes del conocimiento a través del razonamiento deductivo e inductivo, y se operacionaliza con el uso del método.

De acuerdo a la autora Gladys Dávila Newman, “la deducción permite establecer un vínculo de unión entre teoría y observación y permite deducir a partir de la teoría los fenómenos objeto de observación. La inducción conlleva a acumular conocimientos e informaciones aisladas.”

Asimismo, la autora mencionada expone que “se puede llegar a conocer la naturaleza de los fenómenos a través de la experiencia, el razonamiento y la investigación.”

La **investigación forense**, también conocida como investigación criminal, es un trabajo interdisciplinario.

Conforme al autor Germán De la Reza, “la interdisciplinariedad representa la interacción de conocimiento de varias especialidades con el propósito de arrojar nueva luz sobre fenómenos complejos. Esta operación puede ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración de conceptos, metodologías, procedimientos, epistemologías, bases empíricas y formaciones académicas.”

Desde los inicios de la investigación forense, la identificación pericial balística ha sido uno de los temas de primordial importancia, dado que las armas de fuego han sido, y son, comúnmente usadas para la comisión de delitos.

Como indica el autor Celso Juiz, “el arma de fuego es una máquina térmica, que emplea como agente impulsor la energía producida por la expansión de los gases generados por la combustión de una sustancia química, o mezcla, transmitiéndola sobre un cuerpo sólido, el proyectil recorre a alta velocidad determinada distancia hasta impactar contra el objeto hacia el que fue dirigido transfiriéndole la energía cinética que posee.”

En la investigación forense es fundamental que el laboratorio donde se analizarán las muestras que se recojan de la escena del crimen, como estudiaremos en breve, se auxilie de un completo instrumental diseñado para el trabajo de campo, así como diversos equipamientos de identificación forense, empleando avanzados equipos específicamente diseñados para la búsqueda, reseña, fotografía, preservación, moldeado, levantamiento, trasplante, traslado y análisis de las diversas huellas, así como objetos, señales, rastros y evidencias físicas dejadas en los escenarios.

Dicho laboratorio, además, debe auxiliarse de bases de datos, investigaciones y publicaciones internacionales, así como una amplia bibliografía especializada, estando sujetos los procedimientos de campo a exhaustivos protocolos de actuación.

El primer paso de una investigación forense es descubrir que se ha cometido un delito, y para ello, debe aportar las evidencias necesarias. Sin esta premisa, es imposible abrir una investigación policial.

En muchas ocasiones, delitos menores pueden conducir a delitos mayores. Es por eso por lo que se debe aprender a relacionar los indicios más pequeños y a interpretar las reacciones de los posibles implicados para descubrir conductas sospechosas.

El segundo paso sería establecer los elementos que forman el delito y han de ser comprobados mediante evidencias o pruebas materiales. Asimismo, cada situación requiere de sus propias técnicas.

El criminólogo Vicente Lago Montejo, en su artículo titulado “La práctica de la Investigación Criminal”, nos enseña que la investigación forense o criminal “es un conjunto de saberes interdisciplinarios y acciones sistemáticas integrados para llegar al conocimiento de una verdad relacionada con el fenómeno delictivo.”

A su vez, expone que dicha investigación comprende:

- “El manejo de estrategias que contextualizan el papel de la víctima, del delincuente y del delito como tal
- El estudio de las técnicas orientadas a contrarrestar, controlar y prevenir la acción delictiva
- El dominio de la investigación como proceso metodológico que se basa en los principios y teorías de las respectivas ciencias, en los procedimientos jurídicos y la reconstrucción del hecho mediante las circunstancias de tiempo, modo y/o lugar para sustentar, en forma técnico-científica, los resultados conducentes al esclarecimiento de un presunto delito y a la identificación de sus autores.

- El empleo de los principios y teorías de las ciencias y sus correspondientes disciplinas que apoyan la acción investigativa
- La reconstrucción del hecho para visualizar el todo de lo sucedido a través de circunstancias de:
 - Tiempo, es decir, duración o lapsos para la ocurrencia de un acto.
 - Modo, o sea, formas de llevarse a cabo el hecho.
 - Y Lugar, es decir, espacios físicos utilizados.”

Asimismo, Lago Montejo expone que la investigación criminal presenta diversas características. Estas características son:

- Continuidad, dado que “la investigación criminal es un proceso concatenado de actividades que están en interrelación con los diversos aspectos que afectan al delito por investigar, permitiendo que el investigador logre sus propósitos conocidos como el esclarecimiento del delito, captura del autor o autores y el descubrimiento de la verdad, sin olvidar la criminalística.”
- Metódica, ya que “la investigación forense, por ser un proceso, es planeada, no es errática; el investigador criminal sabe lo que busca, cómo encontrarlo y a dónde recurrir para confrontar hipótesis.”
- También, de acuerdo a Lago Montejo, es explicativo-causal, ya que “la investigación criminal permitirá al investigador criminal conocer quién, dónde, cuándo, cómo, por qué y para qué se perpetró el delito y con qué medios nos estaremos acercando a la verdad de los hechos.”
- Asimismo, previsión, dado que “ninguna actividad, fase o proceso de la investigación criminal puede realizarse sin la previsión y el planeamiento para obtener en forma certera los resultados, deseados y esbozados, en el proceso investigativo. Cuanto más completa y exacta sea la investigación, tanto más cerca se estará de la solución de este problema.”
- Organización, ya que “la investigación criminal es una secuencia de pasos sistematizados que, con base en un orden lógico, metodológico y ordenado, permite al investigador y al criminalista conducir su mente a la consecución de los fines deseados.”
- También, conforme expresa Lago Montejo, es una actividad analítica-sintética, dado que “la investigación criminal es una incesante actividad de análisis y síntesis continua; es decir, la descomposición de un problema en sus elementos que la integran, el análisis de esos elementos y que por inducción e inferencia se

recomponen e interrelacionan para formular conclusiones menores y a partir de ellas por el mismo proceso de inferencia para extraer conclusiones lógicas y con base en realidades”

- Por último podemos decir que es legal. “La investigación criminal, por ser conducida por un funcionario perteneciente a un organismo del Estado y tener competencia para ello, así como para estar encauzada dentro de la normativa vigente, es legal y se enmarca siempre con la norma constitucional, penal, entre otras.”

Asimismo, el criminalista Lago Montejo sentencia que los objetivos de esta clase de investigación criminal son los siguientes:

- “Investigar los hechos consignados en denuncia o querrela
- Determinar si se ha cometido o no un hecho punible tipificado en las normas penales
- Identificar, con base en los análisis de resultados técnico-científicos y de las diligencias judiciales, a los responsables del hecho criminal
- Junto con la autoridad judicial competente, propender a la captura del delincuente o persona comprometida en el delito
- Aportar pruebas y participar en todas las etapas del proceso penal
- Recuperar los bienes sustraídos y ocupar aquellos en que haya una flagrante comisión de un hecho punible o como resultado del desarrollo investigativo que adelanta en compañía de la autoridad judicial competente respectiva.”

Dicho todo esto, podemos afirmar que el fin primario de la investigación forense es encontrar indicios, evidencias y pruebas que resulten ser elementos fundamentales en la investigación. Sin ello, el proceso judicial estaría completamente vacío, ya que como dice una de las máximas del derecho, son las pruebas las que condenan o exoneran a los responsables.

Por último diremos que la investigación forense trabaja en tres campos:

- En la escena del delito, que es el sitio donde ocurrieron los hechos
- En el laboratorio, sitio donde el proceso criminalístico pericial convertirá los indicios y evidencias de la escena en informes periciales
- Y en la identificación, que es un espacio destinado a demostrar que una persona o cosa es aquella que se supone o que se busca

Escena del crimen

De acuerdo al autor Zaire Israel García Macías, “para la investigación criminal, el adecuado tratamiento de un lugar de los hechos de un evento en que se hayan hecho detonaciones con un arma de fuego, será de vital importancia para el esclarecimiento de los hechos, y poder procesar a los responsables.”

El examen del lugar del hecho y la reconstrucción de las trayectorias permiten determinar la distancia aproximada o un abanico de recorridos admisibles para el vuelo de las balas, fuera de los cuales los disparos no pudieron efectuarse.

La presencia o ausencia de obstáculos intermedios, así como las dimensiones máximas del recinto, simplifican el acotamiento de los trayectos, así como las ubicaciones de armas y personas implicadas. De este modo, durante la reconstrucción del hecho, solo estimaremos aquellas distancias posibles en función de las características del lugar descartando otras circunstancias, características o elementos que, en buena lógica, no hayan podido concurrir o intervenir.

Así, y conforme lo dice el autor Fernando Serrulla en su obra titulada “Armas de fuego y ciencias forenses”, cuando el especialista se apersona en el escenario de los hechos, la primera diligencia a ejecutar es la observación legal. Para ello, abordará el estudio minucioso de la **escena**, valorando su estado y localizando todos aquellos elementos que sean pertinentes para el esclarecimiento de los hechos.

Asimismo, para facilitar esta tarea resulta de gran utilidad perfilar una simple representación gráfica del lugar con la incorporación esquemática de los elementos afectados y su ubicación espacial.

En determinados supuestos pueden aplicarse las modernas técnicas de infografía 3D y 4D, las que, además de ofrecer una representación gráfica de la escena, facilitan la reconstrucción de los hechos ofreciendo al observador una gran plasticidad situacional, tanto para la ubicación de los elementos en el escenario y la representación de los actores, como para la reproducción de movimientos y secuencias de intervención de los actuantes.

Detectados todos los indicios relevantes, se procederá a definir su acotamiento y fijación por los procedimientos gráficos habituales, con las oportunas referencias métricas y etiquetas identificativas del asunto.

Acto seguido, se dispondrá lo necesario para proceder con la recogida de los elementos, para lo que en los supuestos de inspección ocular que nos ocupan, sobre todo cuando la cantidad de indicios balísticos descubiertos sea numerosa, puede facilitar la ejecución ordenada de las tareas de acopio de estos la elaboración de un tablero o plataforma para

la organización de los embalajes contenedores, debidamente reseñados. De modo similar, podrá favorecer esta reseña de elementos la inclusión, en esta suerte de “collage”, de un pequeño esquema que ilustre sobre los emplazamientos de las muestras en la escena y los lugares de recogida.

La revisión de la escena de los hechos debe realizarse de forma metódica en el sentido de ir trabajando por zonas, fotografiando lo que se encuentra, registrando las muestras recolectadas, haciendo indicaciones en plano, y llenando formularios de entrega y custodia de material.

El criminalista Vicente Lago Montejo expone que “realizar una inspección ocular no es una actividad mecánica de búsqueda, localización y traslado de evidencias o muestras. Es más que eso, es un proceso de valoración que implica cuidados y esmero al realizarlos, interpretando constantemente el escenario, haciendo una reconstrucción teórica de cómo pudieron producirse los hechos, para hacer una selección ordenada y lógica de los indicios que se encuentran relacionados con el hecho investigado entre todos los elementos que se encuentran en dicho lugar.”

Asimismo, el autor prosigue diciendo que “en el caso de los agentes que tengan que realizar la inspección ocular, se debe contar con unos conocimientos básicos para saber buscar, localizar, recoger, embalar o conservar cualquier vestigio que pueda encontrar en la escena del delito, independientemente de que los mismos a posteriori sean estudiados por los especialistas en Policía Judicial.”

A su vez, hay que considerar que esta inspección es difícilmente repetible en las mismas condiciones en las que se presentó el primer agente. Únicamente el precintado del lugar de los hechos posibilitaría su reiteración, pero esto no siempre es posible y, aunque así lo fuere, raramente la situación de las cosas va a permanecer imperturbable en el tiempo, partiendo del hecho de que la propia acción de los agentes modificará ya de entrada todo el orden inicial.

Además, Lago Montejo nos propone que los pasos a seguir, una vez presente en la escena del crimen, son:

- La protección del sitio del suceso
- La observación del sitio del suceso
- La fijación del sitio del suceso
- La colección de la evidencia física
- Y el suministro de la evidencia física al laboratorio

Aprendamos cada uno de estos pasos

La protección del sitio del suceso tiene el objetivo de no permitir el ingreso de personas extrañas que puedan alterar, mover o destruir elementos físicos de pruebas, rastros, huellas o cualquier otro elemento.

Es importante que tanto el interior como el exterior del lugar se proteja a través del aislamiento de la escena del crimen, y también se debe verificar y registrar la ubicación del lugar y las características, la hora en que sucedió el hecho, el número de víctimas, la causa del hecho y la presencia de sospechosos o presuntos autores del mismo.

Luego se procede a la observación del sitio del suceso, que se debe realizar en una forma directa y macroscópica, sobre todo en sus evidencias y sus particularidades. Es importante que en el sitio del suceso se utilicen sólo cuatro sentidos, cuyo orden de aplicación sería la vista, el olfato, el oído y, en último término, el tacto, que jugará un papel muy importante para el manejo y colección de los indicios, previa fijación de estos.

Una vez que el sitio ha sido observado en forma meticulosa, así como sus evidencias y previa selección de estas, se procederá a la investigación de la realidad de este. La observación criminalística del lugar de los hechos consiste en el escrutinio mental activo, minucioso, completo y metódico que del propio lugar realiza el investigador con el fin de descubrir todos los elementos de evidencia física, y establece la relación que guardan entre sí y con el hecho que se investiga.

Por su parte, la fijación del sitio del suceso se realiza antes de levantar, embalar y enviar al laboratorio cualquier elemento físico de prueba. Es decir, el lugar de los hechos debe ser fijado previamente, luego se procede con las técnicas de recolección y embalaje.

La fijación del lugar de los hechos se basa en cuatro técnicas:

- La descripción escrita
- La fotografía forense
- La planimetría forense
- Y el moldeado

La colección de la evidencia física se realiza después de haber observado y fijado el lugar de los hechos y, se lleva a cabo a través del levantamiento, el embalaje, el lacrado y el etiquetado. El levantamiento permite recoger la evidencia de la escena del crimen. Lo fundamental es realizar la técnica correctamente para evitar la contaminación, deterioro o destrucción de la evidencia. El embalaje se utiliza para guardar, inmovilizar y lograr la

protección de un indicio. Su objetivo principal es individualizar y garantizar la integridad del elemento probatorio, por lo que luego de haber levantado los indicios, es necesario protegerlos en recipientes propios a efectos de que lleguen sin contaminación ni alteración al laboratorio y los resultados de sus análisis sean auténticos y confiables. Luego le sigue el lacrado, que garantiza la integridad del indicio contenido en el recipiente, evitando su alteración, sustitución o extracción. Este se debe realizar con una cinta adhesiva que permita escritura sobre ella, colocada en cada una de las aberturas del recipiente que lo contiene. Por último encontramos el etiquetado, que es la operación final que se efectúa con el objetivo de reseñar el lugar de procedencia del indicio en cuestión.

El etiquetado debe llevarse a cabo en todos los casos, separando un indicio de otro, es decir, individualizándolos y adjuntándoles una etiqueta que mencione lo siguiente:

- Número de acta o averiguación previa
- Lugar de los hechos
- Hora de intervención
- Clase de indicio
- Lugar preciso de dónde se recogió
- Huellas o características que presenta
- Fecha, nombre y firma del investigador que lo descubrió y que lo suministraba al laboratorio

El último paso es el suministro de la evidencia física al laboratorio, que se debe realizar bajo estrictas normas de seguridad para evitar alteraciones, pérdida, deterioro o contaminaciones de estas. Lo más seguro y recomendable para el envío de una evidencia física es que sea el propio personal que investiga el hecho el que se encargue del traslado de las evidencias al laboratorio. Asimismo, es importante que no se envíen en el mismo bulto indicios que corresponden a más de un caso, ya que éstos pueden ocasionar inconvenientes, como por ejemplo, mezcla indebida de indicios.

Indicios

Los **indicios** son elementos físicos, es decir, son las huellas, los residuos o vestigios producidos en la comisión del hecho.

En el Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales de Manuel Ossorio, la palabra indicio hace referencia a lo siguiente: “En el procedimiento criminal se llaman indicios, y

también presunciones, las circunstancias y antecedentes que, teniendo relación con el delito, pueden razonablemente fundar una opinión sobre hechos determinados. Así, pues, el indicio constituye un medio probatorio conocido como 'prueba indiciaria'. Puede decirse que generalmente los indicios abren el camino a la investigación de los delitos. Unos muebles volcados, la posición de la víctima, la marca de un pie o una mano, la ceniza de un cigarro, un trozo de tela son elementos que, técnicamente examinados, pueden orientar sobre el posible móvil, el momento de la comisión y acerca del autor. Tienen, por lo tanto, un extraordinario valor en criminalística, y, unidos a otras pruebas, sirven al juzgador para establecer un juicio definitivo."

Muchas veces se utiliza el término presunción como sinónimo de indicios. Sin embargo, eso es incorrecto, dado que mientras la primera tiene como sustento un juicio deductivo, los segundos toman como base un hecho real y conocido, en el que por medio de la inducción se arriba al conocimiento de un hecho desconocido.

Ambas pruebas son indirectas y suelen ser una de las formas más eficaces en la búsqueda de la verdad que se pretende.

El indicio posee mayor envergadura acreditante, mientras que las presunciones son legales y se clasifican en *juris tantum* y *juris et de jure*, según que admitan prueba en contrario.

Si bien un solo indicio es insuficiente para acreditar la responsabilidad del acusado, varios de ellos pueden resultar suficientes para obtener un dictamen judicial, es decir, una sentencia.

Las condiciones valorativas de la prueba indiciaria son las siguientes:

- debe ser un hecho cierto, probado por otro medio de prueba
- deben ser varios
- deben estar vinculados con el objeto del proceso
- deben ser contundentes y concordantes, de modo que permitan al juez formar un juicio punitivo

Cabe destacar que las evidencias son confiables, porque han sido obtenidas a partir de los procedimientos científicos. Pero lo que puede demostrar con estos datos puede tener distinto grado de certeza.

Cuando el grado de certeza es máximo, es decir, que no deja lugar a dudas sobre los hechos, se habla de una evidencia plena. Cuando esta certeza no es completa, es decir, deja interrogantes sin resolver, se habla de una evidencia semiplena.

Según el criminalista francés Edmond Locard, existen al menos seis tipos de clasificaciones generales en cuanto a indicios forenses. La diversidad de evidencias y pruebas con las que se encuentra el perito en una investigación criminal radica respecto a naturaleza, estado, lugar, origen, momento y capacidad, pero también encontramos subclasificaciones, que conoceremos a continuación.

Los indicios por su naturaleza son los siguientes:

- Los indicios físicos hacen referencia a todos los objetos materiales que tengan un uso específico o no
- Los indicios químicos son aquellas sustancias que pueden ser identificadas a partir de sus elementos constitutivos
- Y los indicios biológicos son todos los fluidos corporales. Su análisis permite identificar a la víctima, al agresor y establecer relaciones de contacto físico entre los dos gracias al Principio de Intercambio

Por su parte, los indicios por su estado son:

- Los indicios móviles, que son todos aquellos objetos de fácil transporte por su peso o volumen
- Los indicios fijos, que no pueden separarse de la escena de los hechos
- Los indicios palpables, que son todas aquellas pistas que el investigador puede descubrir en el sitio de los hechos mediante la observación atenta del lugar, es decir, es todo lo que es posible encontrar a simple vista
- Los indicios latentes incluye todos los indicios que precisan el uso de un instrumental especial de la observación para descubrirlos
- Los indicios transitorios no duran mucho porque se descomponen con el pasar del tiempo
- Y los indicios definitivos son aquellos que permanecen inalterados con el transcurrir del tiempo y no pierden sus características si son almacenados de forma adecuada

Los indicios por el lugar en el que se encontraron son los siguientes:

- En el lugar de los hechos, es decir, son los indicios hallados en la escena donde aconteció el hecho delictuoso, se encontró el cuerpo de la víctima o se planeó y ejecutó el delito
- En el cuerpo de la víctima, o sea, sobre el cadáver, sea fresco, putrefacto o fragmentos óseos. Estos ayudan a identificar a la víctima, luego a conocer la causa de la muerte y, en último lugar, a tratar de identificar al asesino
- En zonas aledañas se refiere a las rutas de ingreso y escape usadas por los delincuentes para entrar y salir de la escena de los hechos
- Y también pueden encontrarse en el cuerpo del victimario, ya que los sospechosos de cometer un delito pueden ser requeridos para buscar en sus ropas o en su cuerpo indicios de la comisión del delito

Los indicios por su origen tienen las siguientes subclasificaciones:

- La evidencia pericial es el dictamen elaborado por un especialista forense sobre un indicio en particular. El informe de balística es un ejemplo
- La evidencia testimonial es la aportada por los testigos que presenciaron los hechos o que pueden aportar elementos importantes para la investigación. Estas se consideran evidencias semiplenas, ya que pueden ir acompañadas de alguna evidencia material
- La evidencia por confesión es aportada por el delincuente, y debe ir acompañada de evidencias físicas que permitan descartar una autoinculpación en pro de favorecer al verdadero delincuente.
- La evidencia por reconocimiento es la aportada por la fijación fotográfica, planimétrica y narrativa. Esta aporta datos valiosos sobre la escena de los hechos, los indicios encontrados y factores temporales
- Y sobre la evidencia por reconstrucción se puede manifestar que a partir de los indicios aislados, se puede llegar a una explicación satisfactoria que los englobe a todos y que dé cuenta del estado en el que se encontró cada uno de los indicios.

Por su parte, los indicios por el momento en el que se produjeron son los siguientes:

- Antecedentes, que son aquellos generados antes de cometerse el delito investigado. Estos suelen encontrarse en los accesos a la escena de los hechos.
- Los concomitantes, que se generan durante el hecho. Estos son los más importantes, porque se relacionan directamente con lo acontecido

- Y los consecuentes, que se generan con posterioridad al hecho. La mayor parte se producen cuando el malhechor intenta ocultar el delito cometido

Por último, los indicios por su capacidad probatoria son:

- La evidencia directa, que permite establecer relaciones directas entre los tres componentes esenciales: víctima-escena, victimario-escena, víctima-victimario.
- La evidencia indirecta, que por sí sola no puede probar el hecho, ya que requiere de otras evidencias para llegar a una idea de cómo se produjo la situación analizada.
- Y la evidencia legítima, que son aquellas evidencias que se han recuperado de la escena de los hechos apegada a la legislación, se han recolectado y analizado según los principios científicos aceptados, y han respetado la cadena de custodia.

La ilegitimidad de las evidencias se origina de dos maneras: por su obtención irregular o por su irregular incorporación al proceso.

Como las pruebas son elementos que determinarán la responsabilidad penal del acusado, deben cumplir un mínimo de requisitos. El más importante es la objetividad.

Las pruebas son auténticas cuando han sido fijadas, recolectadas, embaladas, analizadas y sometidas a las reglas de la cadena de custodia. Por ello, es muy importante tener presente que las pruebas constituyen el único elemento con el que las autoridades judiciales pueden condenar o absolver a una persona acusada de un delito.

Todo indicio, ante todo, ha de ser legal, y la legalidad significa que debe ser recolectado, embalado y transportado según los procedimientos establecidos en la ley.

Toda evidencia puede requerir, incluso, de tres fases para ser aceptadas como prueba en un juicio:

- la primera son los estudios primarios, fundamentales para conocer la naturaleza o las características del material de estudio
- Luego debe hacerse un examen confirmatorio, utilizando los procedimientos del caso para confirmar los resultados del estudio primario
- Finalmente las autoridades judiciales podrán ordenar la práctica de exámenes posteriores

Hay análisis forenses que implican la destrucción parcial o total del material cuando se realiza el análisis, de modo que se deben recolectar mínimo tres muestras para estar seguros.

De existir casos en que varios especialistas no están de acuerdo y al analizar los mismos elementos extraigan conclusiones opuestas, las autoridades judiciales suelen descartarlas hasta que la comunidad científica llegue a un acuerdo sobre su fiabilidad.

De acuerdo al Licenciado en Criminalística David Cantero, el análisis del arma de fuego como evidencia permite obtener:

- Huellas dactilares
- Huellas biológicas
- Datos identificativos del arma
- Condición y ubicación del arma en el momento del hallazgo
- Identificación del arma por medio de las improntas dejadas por las estrías y los campos del cañón, la aguja percutora, el cierre de recámara, la uña extractora y el expulsor.

En referencia a esto, Cantero expone que “de las superficies del arma se pueden revelar huellas dactilares latentes que permiten identificar directamente a la persona que manipuló y que probablemente disparó el arma, por el que resulta prioritario su búsqueda.”

Sobre las huellas biológicas encontradas en superficies del arma manifiesta que “se pueden extraer material genético, que permite identificar directamente a la persona que manipuló y que probablemente disparó el arma, así también, establecer relaciones con la víctima; el hallazgo de las salpicaduras en partes internas y externas del arma, evidencian disparos a corta distancia, muy útil en la investigación de disparos a corta distancia, además, la adherencia de pelos, cabellos y tejido epitelial pueden ser indicios del empleo del arma como agente contundente.”

Luego, el criminalista expone que “conocer la ubicación exacta del arma en la escena del hecho permite, entre otros, establecer el análisis de correspondencia con la posición de la víctima/tirador, con la mano dominante del tirador, con la ubicación del orificio de entrada, la trayectoria. Conocer la condición del arma en el momento del hallazgo, como ser, si estaba con el martillo montado o no, asegurada, si la corredera en la pistola y armas de funcionamiento similar se encontraba abierta o cerrada, si la recámara estaba libre, con vaina o cartucho, si estaba con el cargador montado, la cantidad de cartuchos que

contiene, la ubicación de los cartuchos y vainas servidas en los alveolos del revólver, así también, el funcionamiento del arma, si es apta para el disparo y si fue disparada recientemente, son muy útiles.”

Una evidencia que resulta fundamental en una investigación forense es la sangre. Su existencia, ubicación, forma, dirección, medida y superficie del área de impacto permiten, entre otros:

- Ubicar la escena del crimen
- Discernir sobre la posibilidad de enfrentar un hecho de origen criminoso
- Identificar al homicida y/o la víctima mediante ADN
- La distancia entre el área de impacto y el origen al momento de ocurrencia
- Tipo y dirección del impacto
- Posición de la víctima durante el ataque
- Movimiento y dirección del sospechoso y de la víctima durante y después de la efusión de sangre

En el mismo sentido, de acuerdo a Cantero, “conocer cuál fue la posición de la víctima y el tirador son sumamente necesarios para valorar y entender lo acontecido, esta cuestión se establece mediante la correlación de los indicios que intervienen desde el punto del disparo hasta el lugar del impacto final, es decir conjugando todos los análisis anteriores, como ser; el orificio de entrada, salida, distancia del disparo, ángulo de incidencia, de penetración, la trayectoria, ubicación de las vainas, las manchas y salpicaduras de sangre, etc.”

El perito y su dictamen

Según el Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales de Manuel Ossorio, al **perito** se lo define de la siguiente manera: “En sentido forense, el que, poseyendo especiales conocimientos teóricos o prácticos, informa, bajo juramento, al juzgador sobre puntos litigiosos en cuanto se relacionan con su especial saber o experiencia. La designación de los peritos puede hacerse a petición de las partes o de oficio por el juez o tribunal, ya sea, en este último caso, para dirimir la discordia entre los peritos de las partes, va porque el juzgador lo estime necesario para su mejor ilustración.”

En el lugar donde se ha producido un hecho delictuoso con la intervención de arma de fuego, se debe realizar un relevamiento descriptivo fotográfico y una interpretación técnico-científica, tanto de los vestigios materiales del hecho y del arma de fuego, así

como de los objetos y elementos indiciarios relacionados con otras disciplinas, como la medicina forense, la química, la biología, etc., para la determinación de la causa de la muerte o lesiones.

El análisis de este sitio, desde el punto de vista de la ciencia criminalística, tiene por objeto la obtención de huellas, rastros y, en general, objetos que resulten de interés y que se encuentren en ese lugar. Su fin primordial es, inicialmente, la búsqueda y el descubrimiento.

Asimismo, es necesario que el peritaje se realice dentro de un proceso, ya que es posible que cualquier persona pueda solicitar opiniones a expertos en distintas ciencias, artes o técnicas de forma extraprocesal. Pero estas opiniones no tienen el carácter de pericias procesales, dado que es requisito que se realicen como actividad procesal.

Ahora bien. Los expertos ajenos al proceso sí pueden ser citados al proceso, pero como testigos-peritos o testigos técnicos, como también se les conoce.

El **dictamen** debe ser el resultado de un encargo judicial. Este requisito es fundamental para distinguir al perito del testigo, puesto que la pericia no puede ser emitida espontáneamente por una persona, como sí lo puede hacer un testigo con su declaración. Por lo tanto, el dictamen debe ser precedido por un encargo judicial, aun cuando ha sido solicitado por una de las partes intervinientes.

A su vez, es importante tener en cuenta que se considera obligatorio acudir a este llamado judicial, aun cuando la persona no sea funcionario judicial y no se encuentre inscrito en la lista oficial de peritos del Poder Judicial.

El dictamen debe versar sobre cuestiones o hechos discutidos en el proceso, y que requieran de conocimientos especiales en alguna ciencia, arte o técnica, con el fin de ayudar a las partes intervinientes, y especialmente al juez, a formarse la convicción mediante su correcta apreciación. No obstante, el dictamen no puede ser sobre cuestiones jurídicas, puesto que estas son parte del conocimiento que deben tener los jueces.

Para que el dictamen tenga validez, será necesario que se respeten los requisitos establecidos por el ordenamiento procesal en cuanto a su obtención e incorporación; de lo contrario, cuando un juez ordene en forma irregular la realización de una pericia, ésta carecerá de validez.

El estudio de la escena del crimen suele ser especialmente complejo, por eso es importante el punto de vista científico. Para estudiar la escena del crimen se necesitan personas idóneas con título habilitante para rendir un dictamen.

Un perito es una persona que contribuye para esclarecer un hecho delictivo dando su opinión técnica científica. Entonces, el perito es una persona experta que posee una formación práctica teórica en el área judicial y procesal.

Según el abogado Rodrigo Limpert, "tiene conocimiento sobre una determinada materia, arte u oficio, y su trabajo dentro del ámbito criminal, es el de examinar las evidencias del cual se necesita extraer la información necesaria para determinar, entre otras cosas, como: autor del delito, verificar si fue una acción delictual o un posible accidente, víctima, datos relevantes a la investigación, sustancias orgánicas e inorgánicas externas como internas al lugar del crimen, entre otras cosas y de las cuales solamente es el perito quien tiene la experticia necesaria para obtener dicha información dependiendo del área del cual se trate."

Los peritos en balística y armas de fuego son especialmente útiles para analizar accidentes o delitos relacionados con armas. Así, puede determinarse si un disparo ha sido accidental o intencional, así como determinar las condiciones en que se ha producido el mismo. El análisis de un accidente con armas de fuego por parte de un perito en balística puede ser crucial para la reconstrucción del disparo.

Este profesional, puede reconstruir lo que sucedió en el preciso momento de descarga del arma.

Para que un perito en balística pueda reconstruir lo que sucedió, deberá trabajar en las siguientes fases:

- En primer lugar hará una recolección de pruebas, en donde analizará documentos, entrevistará a testigo, analizará la escena del delito "in situ", o mediante imágenes o vídeos, y analizará el disparo del arma en laboratorio
- Luego realizará la reconstrucción del disparo con la asistencia de expertos médicos para analizar heridas, fabricantes de armas de fuego e investigadores de la escena del crimen. Esta reconstrucción permite entender la trayectoria y el impulso, por lo que puede ayudar a saber si se ha tratado de un hecho accidental, suicidio o intencionado.

El dictamen que el perito formule es indelegable, ya que las operaciones periciales deben ser realizadas en forma personal por el experto al que se le encargó la tarea. Entonces, el perito designado deberá realizar el encargo en persona, e igualmente el dictamen que presente deberá contener conceptos, explicaciones y conclusiones personales.

Por lo tanto, si el perito delega el encargo a otra persona o si consigna en el dictamen opiniones de otras personas, no se tomará como un dictamen y tampoco tendrá valor de testimonio. Sin embargo, sí puede buscar asesoramiento y realizar consultas con otros expertos con el objetivo de obtener conclusiones, opiniones o explicaciones que le ayuden o fortalezcan su criterio, buscando arribar a una conclusión personal mejor fundada.