

Cuaderno de estudio

de la Licenciatura en
Ciencias Jurídicas

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DEL DELITO

Lic. Jonathan Neftalí Funes Alvarado



Aequus Editorial

Colección Cuadernos de Estudio
Universidad de El Salvador
Escuela de Ciencias Jurídicas, No. 5



Cuaderno de estudio

de la Licenciatura en
Ciencias Jurídicas



Colección Cuadernos de Estudio
Universidad de El Salvador
Escuela de Ciencias Jurídicas, No. 5



INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DEL DELITO

Lic. Jonathan Neftalí Funes Alvarado

363.25

F981i Funes Alvarado, Jonathan Neftalí

Investigación científica del delito [recurso electrónico] /

slv Jonathan Neftalí Funes Alvarado ; Edición de contenido Odaly Sánchez de Rodríguez, Ernesto Cruz Chávez ; diseño y diagramación Jeimy Patricia Guerrero Bonilla ; apoyo en infografías Nahomy Mojica. -- 1ª ed. -- San Salvador, El Salv. : Aequus Editorial, 2024.

1 recurso electrónico, (119 p. ; 24 cm.) -- (Colección Cuadernos de Estudio, Universidad de El Salvador, Escuela de Ciencias Jurídicas ; n° 5)

Datos electrónicos : (1 archivo, formato pdf, 5.07 mb). --
<http://www.aequus.jurisprudencia.ues.edu.sv/>.

ISBN 978-99961-64-30-9 (E-Book, pdf)

1. Criminología. 2. Ciencias forenses. 3. Investigación criminal.
4. Delitos. 5. Medicina Legal. I. Título.

BINA/jmh

Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales
Universidad de El Salvador

Colección Cuadernos de Estudio
Universidad de El Salvador
Escuela de Ciencias Jurídicas, No. 5

Aequus Editorial

Edición de contenido:
MCP. Odaly Sánchez de Rodríguez
Lic. Ernesto Cruz Chávez
Unidad de Investigación

Diseño y diagramación:
Lcda. Jeimy Patricia Guerrero Bonilla
Unidad de Investigación

Apoyo en infografías:
Br. Nahomy Mojica

1a Edición 2024
San Salvador

ISBN 978-99961-64-30-9



Contenido

| | |
|----------------------|---|
| PRÓLOGO | 9 |
|----------------------|---|

| | | |
|---------------|--------------------------|-----------|
| ÁREA 1 | LA CRIMINALÍSTICA | 10 |
|---------------|--------------------------|-----------|

| | |
|--|----|
| LECCIÓN I: Generalidades de la criminalística | 11 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| 1. ¿Qué es la criminalística?..... | 11 |
| 2. ¿Cómo realizar una investigación científica del delito?..... | 12 |
| 3. Métodos científicos en la investigación del delito..... | 27 |
| 4. La investigación científica del delito y las ciencias penales..... | 28 |
| 5. Instituciones vinculadas al proceso de investigación del delito..... | 30 |

| | |
|--|----|
| LECCIÓN II: Inscripción técnica en la escena del delito | 30 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| 1. Condicionamientos legales para el desarrollo de la investigación en la escena del delito..... | 35 |
| 2. La escena del delito..... | 37 |
| 3. Recolección de la evidencia..... | 39 |
| 3.1 Método de abordaje de la escena del delito..... | 40 |
| 3.2 La escena del delito y el método de abordaje de los indicios, objeto y evidencias..... | 43 |
| 4. Abordaje de la escena del delito..... | 45 |
| 4.1 Los primeros intervinientes..... | 45 |
| 4.1.1 Agente de autoridad..... | 45 |
| 4.1.2 Los agentes de los equipos especializados..... | 46 |
| 4.2 Las inspecciones oculares y la fijación pericial en la escena del delito..... | 47 |
| 4.3 Actas en la escena del delito..... | 50 |
| 4.4 Consideraciones especiales en la escena del delito..... | 50 |
| 4.4.1 Planimetría..... | 50 |
| 4.4.2 Fotografía forense..... | 50 |
| 4.4.3 Secuestro de objetos en la escena del delito..... | 50 |
| 5. La cadena de custodia..... | 52 |

| | |
|--|----|
| LECCIÓN III: Investigación del delito | 54 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| 1. Elaboración y formulación de hipótesis de investigación..... | 54 |
| 1.1 La información de la escena del delito..... | 54 |
| 1.2 Características de la escena del delito organizada y desorganizada..... | 54 |

| | |
|--|----|
| 2. Hipótesis sobre los hechos..... | 60 |
| 3. Determinación del hecho delictivo y probables autores..... | 64 |
| 4. Búsqueda, hallazgo y selección de información..... | 67 |
| 5. Sistematización y conclusiones de la información recolectada en la investigación..... | 67 |

ÁREA 2 | **MEDICINA FORENSE** **68**

| | |
|---|----------------|
| LECCIÓN I: Medicina forense, medicina legal general..... | 70 |
| LECCIÓN II: Medicina legal criminalística..... | 76 |
| LECCIÓN III: Medicina legal psiquiátrica..... | 78 |
| LECCIÓN IV: Medicina legal traumatológica..... | 81 |
| LECCIÓN V: Medicina legal en los delitos sexuales..... | 84 |
| LECCIÓN VI: Medicina legal toxicológica..... | 88 |
| LECCIÓN VII: Medicina legal tanatológica..... | 93 |
| LECCIÓN VIII: Identidad e identificación..... | 99 |
| LECCIÓN IX: Balística..... | 107 |
| LECCIÓN X: Pericia en caso de falsedades documentales..... | 111 |
| LECCIÓN XI: Pericia química..... | 115 |
| CONCLUSIÓN..... | 117 |
| AUTOR..... | 119 |

PRÓLOGO

Se debe partir de la premisa fundamental de que, en el Derecho Penal, el acto humano o la omisión humana son las que pueden crear modificaciones en la realidad con diferentes explicaciones. Asimismo, este Derecho crea juicios para acreditar responsabilidad a la conducta humana. En ese sentido, ese acto humano tiene un reflejo material o ideal; por lo cual, pueden existir escenas del delito materiales que se pueden encontrar en el mundo con una ubicación topográfica, y escenas del delito ideales que carecen de una ubicación factible de determinarse topográficamente, por ocurrir por medios intangibles cuya ocurrencia es en el ciberespacio.

Resulta entonces que, en ambos tipos de escenas del delito se presentan objetos (por ejemplo: armas de fuego, drogas, químicos, entre otros), condiciones (el engaño, el ardid, la inducción, entre otros) o situaciones (la disposición del objeto, actos de ocultamiento, entre otros) que, en todo o en parte, necesitarán una explicación especializada, ya que esta se enmarca fuera de las posibilidades de las reglas de la experiencia común.

Ante esta necesidad, surge una disciplina del Derecho Penal que tiene por objeto dar esas explicaciones especializadas que se necesitan para un hecho específico dentro de una escena del delito, para clarificar un punto determinado dentro de la plataforma fáctica que presenta la apariencia de delito para ser vertida en un proceso en sede judicial. En ese contexto surge la criminalística, que tiene por objeto estudiar la escena de un hecho delictivo para identificar y recolectar la información para poder reconstruirlo forensemente, a través de la aplicación de diversas técnicas y procedimientos científicos.

Lo anterior es debido a que los profesionales del Derecho necesitarán apoyo de los especialistas en cada rama del saber humano para poder crear condiciones que lleven a la verificación científica por medio de la recolección, identificación y estudio de los hechos que, se advierte, tienen la posibilidad de ser adecuados a un diseño legal de conducta, en concreto un tipo penal, y que verificados los resultados confirmará o absolverá la responsabilidad penal. Este estudio es de importancia por coadyuvar a las explicaciones, generalmente de las evidencias físicas, también identificadas como material sensible significativo de cómo ocurrieron los hechos y poder construir una verdad forense que permita llegar a una verdad procesal.

El presente Cuaderno de Estudio busca dar las pautas básicas con las cuales el profesional del Derecho en formación pueda tener criterios básicos de abordaje de la criminalística. No omitiendo manifestar que el profesional del Derecho debe estar en constante actualización sobre las Ciencias Forenses.



LA CRIMINALISTICA



ÁREA

1

1. ¿Qué es la criminalística?

El Derecho Penal busca explicaciones a la conducta humana cuando este mismo tiene la apariencia de delito; en ese sentido, realizar un juicio de adecuación de una conducta a un tipo penal requiere de explicaciones que confirmen que la responsabilidad penal corresponde a quien se le imputa el delito.

Ante esta necesidad, la criminalística surge con la finalidad de realizar análisis especializados a uno o varios puntos de la ocurrencia de los hechos para proveer, a la plataforma fáctica de la que se hace el juicio de adecuación, las explicaciones especializadas sobre uno o varios elementos de una escena del delito. Esto con la finalidad de explicar una o varias partes de la ocurrencia de los hechos y proveer información al proceso para que, dentro del mismo, se pueda determinar autorías, participaciones y ocurrencia de los hechos, lo cual se logra por medio de un conjunto de procedimientos, técnicas y conocimientos científicos especializados.

En este sentido, surge un concepto recurrente en el coloquio del Derecho, que es el de **Ciencias Forenses**, que identifica y engloba al conjunto de disciplinas, prácticas médicas, métodos y técnicas especializadas que colaboran con la investigación de actos que tienen la apariencia de delitos. La existencia de las Ciencias Forenses tiene su fundamento en la necesidad de ayudar al sistema de justicia para proveer de explicaciones especializadas sobre la escena del delito, en especial si contiene hechos violentos, súbitos o dudosos.

Aclarado lo anterior, se da paso al concepto de **criminalística** que, en su esencia, forma parte integral de las Ciencias Forenses, pero con la particularidad de que este centra su atención en las evidencias materiales (también llamadas evidencias físicas) que se entienden como material de interés, sensible o significativo para explicar un hecho que se busca comprobar si es constitutivo de delito o no en sede judicial, pero que requiere, en uno o varios puntos, explicaciones que necesariamente comprenden procedimientos, valoraciones y actividades científicas de

estudio especializado, para demostrar, confirmar o recrear uno o varios hechos relacionados a instrumentos, condiciones, armas, entre otros.

Si se parte de la premisa que el acto humano tiene un reflejo material o ideal, puede haber escenas del delito materiales que se pueden encontrar en el mundo con una ubicación topográfica y escenas del delito ideales que carecen de una ubicación factible de determinarse topográficamente, por ocurrir por medios intangibles cuya ocurrencia es en el ciberespacio. A partir de ello, es útil conocer la diferencia conceptual mencionada, puesto que clarifica que las Ciencias Forenses implica el uso de métodos especializados de investigación para escenas del delito materiales o ideales, y que la criminalística se especializa o identifica con estudios de evidencias físicas.

En la práctica corriente del profesional del Derecho, el uso de ambos términos se hace indistintamente, lo cual es aceptable ya que ambas definiciones comparten la necesidad de estudio, determinación y análisis de todas las pruebas disponibles, pero no desde el subjetivismo o la mera experiencia, sino derivado de un punto de vista científico, con la finalidad de clarificar las condiciones de los hechos necesarios para el proceso penal, no condicionado a que guarden relación con la inocencia o culpabilidad.



Video recomendado:

Visualiza el siguiente video
¿Qué es la criminalística?

<https://youtu.be/teEI1vF12mo>

2. ¿Cómo realizar una investigación científica del delito?

a) Importancia de la escena del delito para el Derecho penal

El Derecho Penal enfoca su análisis de la conducta en el acto humano del cual, por su resultado, se derivan consecuencias penales. El acto humano, generalmente y de forma natural, tiene cabida en el mundo material y por esta razón nacen las escenas del delito físicas; sin embargo, con la evolución de la tecnología y al existir espacios virtuales, se desarrollan delitos que no tienen una ubicación física, estas son las escenas del delito ideales o inmateriales.

En ese sentido, un hecho de interacción humana siempre implica la correlación de dos o más personas; el delito no es ajeno a ese principio, sino que tiene la particularidad que el hecho que ocurre implica un hecho material que la ley prevé como delito (robo, homicidio, agresión sexual, etc.).

En la escena del delito, al ser producto de la relación entre dos o más personas de las que se deriva un resultado ilícito, se obtienen tres tipos básicos de información, que son:

1. En primer lugar, la relación entre el sujeto activo y pasivo del delito, que permite obtener información que determine la relación entre los mismos, las situaciones periféricas de ocurrencia de los hechos, premeditación, alevosía, abuso de superioridad, las especiales situaciones de la víctima, entre otros.

2. En segundo lugar, la situación material de los hechos, referido a las condiciones generales de los hechos (lugar, hora, clima), condiciones especiales (como que el lugar era una casa) y los especiales factores de vulnerabilidad (por ejemplo: puertas abiertas o que el hecho ocurrió en el lugar de trabajo donde no hay cámaras, lo cual implica el conocimiento del lugar, entrada y salida de la escena del delito, entre otros).

Asimismo, se incluye la presencia o no de personas que potencialmente tengan la calidad de testigos, sistemas secundarios de vigilancia con probabilidad de haber registrado un hecho situaciones del clima que motivan el manejo especial de la escena del delito por posibilidad de pérdida, y la delimitación y custodia de la escena del delito.

3. En tercer lugar, los objetos materiales relacionados, en cuanto a disposición de los objetos, la cantidad de estos y la calidad de los indicios; lo que permite su identificación, fijación, recolección, condiciones especiales de recolección de indicios y embalaje; necesidades especiales de recolección por posibilidad de pérdida, pero en cuanto a cómo coleccionar y embalar los objetos encontrados.



Fuente: Storyset, *Oficiales de policía en la ilustración del concepto de escena del crimen* [ilustración]. Freepik, https://www.freepik.es/vector-gratis/oficiales-policia-ilustracion-concepto-escena-crimen_37188632.htm

En ese sentido, la criminalística busca información de cómo, dónde, cuándo y quién participó del hecho que se ha calificado como delito, pero que requiere aclaraciones que den información para comprobar o refutar científicamente la información que, al estar relacionada al



¡ACTIVIDAD!

Para sistematizar el conocimiento: plantear un caso e identificar los elementos de la escena del delito.

proceso, afectará el juicio de valoración de la existencia del hecho punible. Esta información será legalmente incorporada al proceso, ya que introduce información que se materializa en la aportación de pruebas científicas y relacionadas con la explicación de la forma en que el hecho que se reputa como delito se ha perpetrado, la relación entre sujetos, estableciendo una cronología u orden que permitan obtener una concordancia válida y razonable entre las pruebas e indicios y el hecho.

b) Importancia de la escena del delito para el proceso penal

En el proceso penal se estudian conductas que se presumen que constituyen delitos, como violación, hurto, lesiones, entre otros. En ese sentido, se mencionó anteriormente la importancia de la escena del delito y qué categorías de información provee. De esto, se puede inferir que la escena del delito requiere un abordaje especializado, pues implica una verificación categórica y pormenorizada del lugar de los hechos, del cual, por medio de la inspección, será sometida a un análisis que permitirá que surjan una variedad de objetos, indicios y evidencias que darán información con la cual se podrá hacer una inferencia de la ocurrencia de los hechos y que, por consecuencia, crea una apreciación de dicha ocurrencia.

Esto condiciona a que se debe realizar un estudio de la escena del delito por medio de una metodología racional, lógica y congruente que permita identificar, obtener y conservar información, pero obteniendo la mayor cantidad de información posible, por lo cual hay un protocolo básico que cada legislación especializa para su realización. En ese sentido, se debe **proteger el lugar de los hechos**, referido a la determinación, acordonamiento y protección de la escena del delito, lo que garantizara la conservación de información; **la presencia de los primeros intervinientes**, lo que implica la inspección ocular por medio de la observación, identificación, determinación y fijación de los objetos de la escena del delito en particular, así como la concurrencia de métodos de fijación de la escena del delito, como la fijación gráfica por planimetría y fotografía; escrita por medio de

actas, informes, notas de recolección y embalaje de objetos; y testimonial, para que posteriormente se dé el manejo y levantamiento de objetos, que se caracteriza por la recolección, embalaje, determinación del lote de indicios y evidencias levantadas, y remisión al almacén de evidencia.

Lo anterior es el conjunto de condiciones que permiten el posterior estudio de la evidencia física que, en conjunto, permite la reconstrucción del hecho, identificación de personas, categorización de objetos y eslabonamiento de información. A partir de ello, se deduce la relación entre el sujeto activo y pasivo del delito, la situación material de los hechos y los objetos materiales relacionados. Esta información, en el momento oportuno dentro del proceso penal, permite llevar al conocimiento del juzgador la información que le permita tener un convencimiento sobre la culpabilidad o inocencia.



Lectura recomendada:

“La escena del delito y las pruebas materiales. Sensibilización del personal no forense sobre su importancia”.

https://www.unodc.org/documents/scientific/Crime_scene_Ebook.Sp.pdf

Selección de la revista cuando haya todo el material

c) Metodología de la investigación criminalística

Anteriormente, se mencionó que se partiría del hecho que la criminalística es la disciplina auxiliar del Derecho Penal que, por medio de la ponderación de la escena del delito, su contenido y el examen de indicios o evidencia, permita el análisis especializado de expertos forenses que puedan dar un pronunciamiento sobre la información, para clarificar e ilustrar dentro del proceso, determinando inocencia o culpabilidad. Esto significa que debe estipular el manejo de la escena del delito, que se puede resumir en las siguientes etapas:



PRIMERA ETAPA: Protección y preservación del lugar de los hechos

Esta etapa parte de la premisa que pueden ocurrir hechos que tengan la apariencia de delito o que, por lo menos, tenga la apariencia de ser violento (por ejemplo, la presencia de personas heridas, cadáveres de personas, entre otros), súbito (por ejemplo, cuando una persona se ve en estado de bienestar y súbitamente fallece, como el caso en que dejan a una persona en casa viendo televisión y, al regresar, éste ha fallecido) o sospechoso (por ejemplo, ver puertas o ventanas abiertas sin presencia evidente de personas, vehículos que aparecen repentinamente abandonados, etc.), y que los hechos antes mencionados son puestos en conocimiento de las autoridades públicas, en especial a la Policía.

Esto conlleva, necesariamente, a que esas autoridades comparezcan al lugar de los hechos, donde podrán confirmar o no la ocurrencia de hechos que, por aparentar ser delitos, requieran su intervención. En caso de que se esté en el escenario de que tenga la apariencia de delito, se requerirá:

- a) Crear condiciones de protección, fijación y determinación de límites de la escena del delito, que busca asegurar, limitar, preservar, determinar y proteger el lugar de los hechos, hasta la llegada de las Unidades Especializadas, que son las competentes de realizar las actividades técnico-científicas; por lo cual, se buscará tener la escena del delito inalterable para garantizar la recopilación de objetos e indicios que tengan posibilidad de ser prueba.**
- b) Los agentes de autoridad, estando en la escena del delito y habiendo tomado custodia de esta, deben hacer los actos de comunicación correspondientes a los equipos técnico-científicos, a fin de lograr una actuación coordinada, ordenada y estructurada entre los profesionales de las distintas entidades, especialidades y unidades que concurren en la escena del delito.**

2

SEGUNDA ETAPA: Recopilación o recolección de la información preliminar

El paso anterior es un mecanismo que busca la preservación y delimitación de la escena del delito; por consecuencia, corresponde realizar los actos útiles de observación de dicha escena, a fin de individualizar el objeto, indicios o cualquier elemento que pueda proporcionar información relevante o relacionada de la ocurrencia de los hechos en cuanto a las personas, situaciones especiales del lugar o de los objetos.

Esta es una etapa que busca documentar o compilar toda la información relativa al hecho que se presume delictivo por parte del personal técnico-científico especializado, para, posteriormente, dar paso a la inspección técnico-ocular, donde se sistematizará el abordaje de la escena del delito para definir, identificar e individualizar los objetos relevantes, y así poder fijarlos en su ubicación en la escena del delito por medio de la planimetría, fotografía forense, audiovisual y cualquier medio válido de documentación, que garantice la posibilidad de describir qué se encontró en la escena del delito, en cuanto al hecho, condiciones, víctimas, testigos, entre otros.

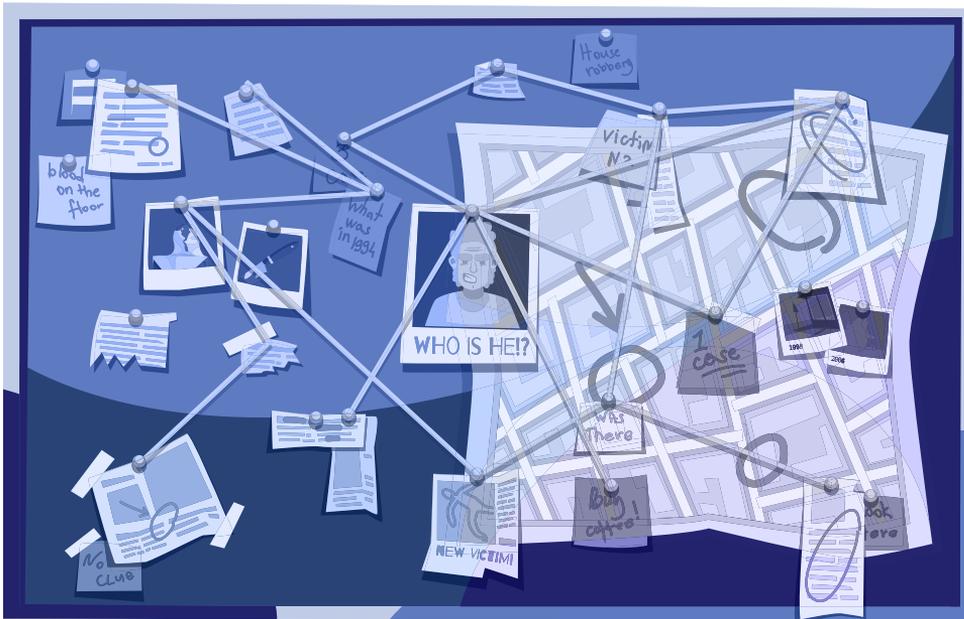


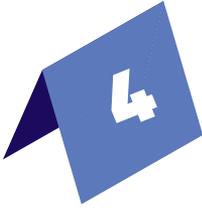
3

TERCERA ETAPA: Observación, valoración y planificación

Ahora bien, hecho lo anterior supone llegar al momento en el cual se debe sistematizar toda la información localizada en la escena del delito, por lo que se procede a realizar una descripción pormenorizada y debidamente detallada de esta, y crear las bases para recolectar indicios, evidencias y objetos, mediante distintos soportes.

El registro de información busca tener un detalle de la escena del delito, para tener una idea clara de los hechos, y así estudiarlos y ponderarlos sin tener que regresar al lugar físico. Por ello, se determinan las características, los extremos y detalles de la escena del delito, especialmente observando la topografía local, condiciones periféricas, climáticas y de disposición de los objetos y personas. Asimismo, se puntualiza cómo se realizó el abordaje a la escena del delito, en cuanto al manejo y acceso a esta, delimitaciones, sistema de desplazamiento, entrada, salida, presencia de personas que vieron los hechos, así como situaciones periféricas (cámaras de seguridad de lugares aledaños, tipos de accesos, terceras personas, entre otros).





CUARTA ETAPA: **Fijación del lugar de los hechos**



Este supone que debe realizarse un proceso de registro, de manera general y particular, acerca de dónde, cómo y por qué se encuentra el lugar de los hechos en una u otra situación, con la finalidad de dejar constancia formal y oficial de la escena del delito.

Esto implica un registro sobre las condiciones en las que se encontró la escena, qué prevenciones se tomaron para no alterarla y cómo se entregó la escena a los equipos especializados, con un debido registro explicativo de lo ocurrido desde que se llegó, así como detallar los métodos de fijación disponibles, lo cual significa, especialmente, registrar si existieron situaciones de emergencia de manejo de la escena, en cuanto a personas o indicios.



QUINTA ETAPA: **Búsqueda, abordaje y tratamiento de las evidencias**

Las etapas anteriores involucraban la determinación del abordaje de la escena del delito, recursos disponibles y métodos a utilizar. Esta etapa trata acerca de la materialización de dichas situaciones, donde se detallan e identifican los métodos de búsqueda, individualización y observación de evidencias en el lugar de la escena del delito, que permitan registrar qué ocurrió en la escena del delito y que se garantice un adecuado manejo de la escena.

Esta etapa supone los siguientes elementos:

Búsqueda, abordaje y tratamiento de las evidencias



- A. Buscar, determinar e identificar (formal y técnicamente) los indicios que se busca que sean **evidencia**.

- B. Asegurar, custodiar, proteger, identificar y preservar las evidencias halladas en la **escena del delito**.



- C. Definir el mecanismo técnico para recolectar las evidencias, según su particularidad, en cuanto a qué método se usó; por ejemplo, cómo se recolectaron prendas húmedas con sangre, armas de fuego, **sangre impregnada en alfombras, navajas, entre otros**.

- D. Lo mencionado anteriormente es con la finalidad de pasar a la **etapa de clasificación de las evidencias, preservación y embalaje**, según las condiciones particulares de cada objeto, en cuanto a si son biológicos (como semen, piel, entre otros) o sintéticos (como navajas, armas, entre otros), así como al final del lote global de evidencias.



- E. Establecer el registro claro de los objetos encontrados en la escena, identificación, levantamiento y embalaje, para someterlos al manejo de la **cadena de custodia**.



SEXTA ETAPA: Liberación del lugar de los hechos

Entendiendo el proceso sistemático de manejo de la escena del delito, en correlación a la etapa anterior, y estando determinado todo el material de la escena del delito se hace un proceso de:



A. Reunión final

de los **especialistas** para confirmar el correcto **registro de los objetos** y manejo de la escena.



B. Examen visual final

de la escena y las actividades que realizó cada **miembro del personal**.



C. Verificación del personal,

en cuanto a que cada especialista **detalló lo que encontró**.

D. Se revisan los indicios,

en cuanto a **selección y etiquetado**, verificando que estén debidamente embalados, rotulados y etiquetados para su transporte, de manera que se garantice que **no habrá alteraciones**.



E. Manejo del contenedor de residuos

y, en especial, del **material utilizado** para verificar que no exista concordancia entre material utilizado y el usado en el **manejo de la escena**.

F. Toma de fotografías finales del lote de evidencias

y del estado en que se deja la escena del delito.



7

SÉPTIMA ETAPA: Documentación y remisión de evidencias

Finalizado el paso anterior, se procede a determinar el lote de evidencias recolectado en la escena del delito con la debida identificación, con la finalidad de remitir la evidencia y así garantizar la cadena de custodia y el detalle sobre dónde son enviados (almacén de evidencias, laboratorio, entre otros), todo con la debida justificación. Esto busca crear condiciones para obtener información del lugar de los hechos y registrar el ingreso del lote de evidencias que salió de la escena del delito hacia el almacén de evidencias o ante la autoridad correspondiente, siempre observando los requisitos procesales.



d) Principios criminalísticos

Los principios de la criminalística son un sistema de premisas o advertencias que buscan dar criterios mínimos que se van refinando por la experiencia, acerca de qué buscar, advertir y considerar en una escena del delito, estos principios son:

- **Principio de uso:** este supone que, en todo hecho, al ser parte de una voluntad humana, el sujeto activo del delito sigue el camino de seleccionar agentes que permitan, de manera efectiva, cometer y consumir la acción o conducta tipificada en la ley como delito, bajo el principio que el acto humano, en general, actúa en el mundo material, y estos agentes pueden ser de naturaleza física, química o biológica.
- **Principio de producción:** si se ha mencionado que el sujeto activo del delito realiza una selección de agentes que permitan, de manera efectiva, cometer y consumir la acción o conducta tipificada en la ley como delito, implica que las características físicas del medio seleccionado, según sus particularidades, dejarán rastros, indicios, desechos o productos materiales de diferente variedad y calidad física, morfológica, química, bioquímica o estructural.
- **Principio de intercambio:** supone que tiene un reflejo en la realidad por ser derivado de un acto humano; en ese sentido, se parte de la premisa que cuando dos objetos entran en contacto, por poco o mucho que sea, se hace un traslado de materiales, que es el llamado intercambio de indicios entre el lugar, el victimario o la víctima, dejando material sensible y característico del contacto entre los mismos, ya sean objetos o personas.
- **Principio de correspondencia o principio de correspondencia de características:** en el contexto lógico de estos principios, parte de la premisa de que se realizó una selección de agentes que permitan, de manera efectiva, cometer y consumir la acción o conducta tipificada en la ley como delito. En ese sentido, el objeto seleccionado tiene características únicas (físicas, morfológicas, químicas, bioquímicas o



Video recomendado:

Visualiza el siguiente video:

Los principios de la criminalística

<https://youtu.be/SZOMDoWpZRY>

estructurales) que, al actuar dinámicamente en un cuerpo u objeto, inevitablemente dejará resultados o secuelas propias, reproduciendo, en consecuencia, resultados que corresponden a las características del objeto. Por ejemplo, un puñal no podrá dejar lesiones como las que haría un bate; por el contrario, un arma de fuego dejará rastros en cuanto a los proyectiles que dispara.

- **Principio de reconstrucción de hechos y fenómenos:** tiene la premisa que, una vez realizada la recopilación y compilación de todos los indicios, pruebas y evidencias, se hará una construcción lógica, plausible y razonable de cómo fueron producidos.

Por lo cual, por medio de la coordinación, correlación y asociación de información de cada indicio, prueba o evidencia, se hace un proceso de reconstrucción de hechos que parte de la idea que, una vez producidos, existe una imposibilidad fisicoquímica que hace imposible que vuelvan al primer estado en que fueron usados. Esto indica que la reconstrucción es una aproximación de cómo se llevó a cabo la acción y la ocurrencia de los hechos; por ejemplo, si se estudia una lesión por arma de fuego, volver a hacer otro disparo idéntico que cause la misma lesión resulta imposible, debido al paso del tiempo y los fenómenos fisicoquímicos; si el estado de las cosas era único, en el momento de los hechos, daría un resultado nuevo único, pero diferente al estudiado.

Esto deja en evidencia que lo que se hace es una reconstrucción forense con los indicios, pruebas o evidencias; es decir, una reconstrucción lógica, objetiva y racional de los hechos, para aportarlo a la verdad procesal que está valorando la sede judicial.

- **Principio de probabilidad:** es un juicio de probabilidad que se hace a la luz de la información disponible y derivada de la relación de los indicios, pruebas o evidencias, en cuanto a la información que proporcionan. Esto permite presentar un escenario de la ocurrencia de los hechos y, respecto a este, si es razonable y lógico realizar una reconstrucción forense de los hechos y que esta sea verosímil y cercana a la realidad, considerando qué tan probable es que los hechos ocurrieran de una manera y descartando otros escenarios. En otras palabras, la probabilidad que, en el momento, la realidad del hecho ocurriera o no de la forma explicada forense y procesalmente, incluso si hay elementos no previstos, como el entendimiento del hecho por el victimario, por ejemplo, al analizar dos o más balas de armas distintas y

cuál es la probabilidad de que compartan características fisicoquímicas idénticas, entre otros.

- **Principio de certeza:** se parte de la noción que la actividad pericial en la medicina forense comienza en la aplicación de métodos, técnicas, protocolos, lineamientos y procedimientos o tecnología según la necesidad forense. También, que ese respeto indica un proceder normado de la actividad forense que busca eliminar la subjetividad, informalidad e incerteza, por lo que se presume que sus resultados, cualitativa y cuantitativamente hablando, gozan de objetividad, formalidad y certeza, determinando si concuerdan, corresponden y están relacionados a los hechos investigados y de interés del proceso penal.
- **Principio de comparación:** parte de un juicio de razonabilidad y comparación entre elementos: uno de origen cierto, por conocer su procedencia y que tiene la calidad de dubitado y; uno de origen incierto, por no conocer su procedencia y que posee la calidad de indubitado, puesto que se encontró en la escena del delito, pero falta comprobar si es parte de los indicios, evidencias o pruebas relacionadas al hecho delictivo.
- **Principio de rareza o infrecuencia de Jones:** establece tres consideraciones fundamentales que ya se mencionaron en los principios anteriores:
 - a) El sujeto activo del delito realiza una selección de agentes que permitan, de manera efectiva, cometer y consumir la acción o conducta tipificada en la ley como delito.
 - b) Las características físicas del medio seleccionado, según sus particularidades, dejarán rastros, indicios, desechos o productos materiales de diferente variedad y calidad física, morfológica, química, bioquímica o estructural.
 - c) Por poco o mucho que sea, se hace un traslado de materiales, que es el llamado intercambio de indicios, entre el lugar, el victimario o la víctima, dejando material sensible y característico del contacto entre los mismos, ya sean objetos o personas.

Las tres condiciones mencionadas implican una modificación de la realidad local de la escena del delito y, por consecuencia, la introducción de personas y agentes extraños; en ese sentido, esa introducción crea condiciones especiales puesto que, al actuar dinámicamente en un cuerpo u objeto, inevitablemente dejará secuelas propias, reproduciendo, en consecuencia, resultados que corresponden a las características del objeto. Esas condiciones resultan ser extrañas a la escena del delito e indican una probabilidad razonable de estar relacionados con el delito.

Por ende, se parte de la idea que si, en la escena del delito, una condición tiene individualidad, esto indica que no es común al lugar y, en consecuencia, es razonable que debe tener una explicación que esté presente y debe buscarse. Por ejemplo, en el caso que dos hombres ingresan a una casa a realizar un robo y dentro de esta se encuentra un hombre de 26 años, sería normal encontrar cristales rotos, objetos dañados, entre otros, y es relevante su identificación, pero tendría rareza encontrar una cartera de mujer abandonada en la entrada del lugar, lo cual es algo a investigar.

- **Principio de identidad o individualidad:** se parte de la noción que las personas y objetos tienen características comunes individualizables e identificables, pero al actuar en el mundo, adquieren características únicas que permiten identificarlo inequívocamente; por ejemplo: cicatrices, tatuajes, entre otros.

3. Métodos científicos en la investigación del delito

En cuanto a la actividad especializada que se basa en métodos, técnicas, procedimientos y protocolos, la metodología empleada es el método hipotético-deductivo, el cual tiene su identidad en hacer observaciones controladas y someterlas a un análisis estructurado, producto del cual se obtiene información que permite la formulación de hipótesis que, por medio de la aplicación de métodos especializados, serán comprobadas mediante evaluaciones, pruebas o experimentos controlados.

No se debe olvidar que existen otros métodos de estudio, pero el método hipotético-deductivo es el más utilizado, pues es un proceso iterativo que, por esencia, busca elaborar, determinar, refinar y mejorar un estudio, producto o iniciativa que requiere dar una respuesta explicativa válida.

Si el profesional forense basa su estudio en procesos de desarrollo iterativos, esto implica que, ante la demanda de estudio de un objeto encontrado en la escena del delito (como determinar si un polvo blanco es cocaína, si un líquido rojo es sangre o si un arma de fuego funciona), se parte de un sistema de hipótesis que tiene dos premisas que se deslindan en los siguientes términos: una premisa de nivel jerárquico superior, universal o constante; es decir, explicaciones científicas o clínicas basadas en métodos, leyes, teorías, principios científicos o prácticas clínicas; y una premisa empírica o empírica realidad, que es el elemento encontrado en la escena del delito que se debe explicar con aplicación de los métodos, leyes, teorías, principios científicos o prácticas clínicas de cada área especializada para que, por medio de la contrastación empírica, se pueda crear una respuesta válida, estructurada, científica y con posibilidad de confirmación y revisión; es decir, que explique con cuál método y técnica se comprobó que las balas fueron disparadas por el arma de fuego, o por qué una puñalada fue la causa de muerte, entre otros.

Este método es idóneo para las ciencias forenses, en atención a que si una determinada línea de aplicación de métodos, leyes, teorías, principios científicos o prácticas clínicas; no resulta válida o productiva, permite reorganizar o apoyarse en otros métodos y la aplicación inductiva, esto crea condiciones cíclicas del método deductivo-inductivo para dar una explicación forense a uno o varios hechos de forma útil al proceso penal.

4. La investigación científica del delito y las ciencias penales

Normalmente, se hace un símil entre criminalística e investigación penal; si bien en el lenguaje cotidiano se usan como sinónimos, son disciplinas diferentes pues estudian, valoran y ponderan aspectos distintos.

En el caso de la investigación penal, este se encuentra en el campo del profesional del derecho, el cual ya tiene conocimiento de lo encontrado en la escena del delito y el conjunto de indicios, evidencia y objetos disponibles para el proceso; entendiendo que esa es la plataforma fáctica que está disponible y en conocimiento de todos los sujetos procesales y que, producto de lo anterior, cada parte procesal puede hacer un juicio de valoración y análisis de lo que se plantea que ocurrió. Es decir, los autores calificando sus conductas como delictivas o no y haciendo juicios de valoración en cuanto a culpabilidad e inocencia, considerando incluso factores sociológicos, psicológicos y antropológicos, siendo la suma de tales componentes (para cada parte procesal) su teoría del caso.

Entonces, es necesario concluir que la investigación penal se identifica como una ciencia humana que busca conocer la plataforma fáctica y, por medio del proceso de análisis, crear una teoría del caso conforme al rol procesal, pudiéndose hacer juicios de valoración sobre la responsabilidad penal, estudiando los actos de relevancia penal del imputado y su relación con la víctima; incluso ponderar y valorar los motivos, condiciones y detonantes del delito. En este sentido, un investigador penal, siendo que es abogado, puede realizar funciones según el ejercicio de su profesión como:



A

Recibir denuncias, presentar requerimientos fiscales, presentar dictámenes de acusación, **presentar denuncias**, realizar defensas, contestar dictámenes de acusación.

**B**

Realizar direcciones funcionales, solicitar actos de prueba, proponer y **solicitar pericias**.

**C**

Gestionar **investigaciones** relativas al delito conforme requieran o no autorización judicial.

D

Ejercer acusaciones, **realizar defensas**, querellar, entre otros.

En el caso del profesional criminalista o médico forense, este no puede realizar juicios de valor sobre el delito, sino que debe dar su criterio especializado sobre los puntos que se le encomienda realizar (los procedimientos, métodos y técnicas de análisis) y que requieren explicaciones para el proceso, por medio de la información y resultados que vierte en el dictamen pericial, de forma neutral, y sobre los puntos que se le han encomendado por la autoridad correspondiente, según requieran o no autorización judicial.

Un criminalista es un profesional que realiza actos de compilación, recolección y emisión de opiniones especializadas, conforme a normativas, lineamientos y métodos; en ese sentido, un criminalista realiza funciones como:

- a) Inspeccionar ocularmente, abordar e individualizar indicios en la escena del delito.
- b) Realizar un registro de la escena del delito, aplicando métodos de fijación, registrar las actividades técnicas hechas.
- c) Hacer recolección de indicios, evidencia y objetos físicos en la escena del delito, fijar, levantar y embalar indicios, evidencia y objetos físicos.
- d) Realizar observación, hallazgo y observaciones sobre la escena del delito, iniciar la cadena de custodia.
- e) Remitir los objetos de la escena del delito al almacén de evidencias o a la autoridad correspondiente.
- f) Realizar pericias sobre puntos que se le requieren, conforme correspondan según debe o no mediar una orden judicial, entre otros.

Este es un compilado ilustrativo de las actividades de un profesional criminalista realiza, conforme a su área de especialización y funciones. Esto logra determinar la relación entre el Derecho Penal y la criminalística, y muestra la relación de apoyo que da el primero al Derecho Procesal Penal, conforme a las exigencias, habilitaciones y limitaciones legales.



Lectura recomendada:

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material

El rol de la criminalística y criminología en los procesos penales.
<https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/8637938.pdf>

5. Instituciones vinculadas al proceso de investigación del delito

Existen tres instituciones fundamentales relacionadas a la investigación del delito, estas son: Fiscalía General de la República, Policía Nacional Civil y el Instituto de Medicina Legal, cuyas funciones son:

Funciones de la Fiscalía General de la República en la investigación del delito, de acuerdo con el Código Procesal Penal:

- Se reconoce el monopolio de la acción penal a la Fiscalía General de la República, además de que la misma debe realizarse de forma independiente y sin influencias externas, como mecanismo viabilizador de lo anterior se reconoce la función de dirigir la investigación de los delitos y promover la acción penal ante los jueces y tribunales correspondientes (art. 74 inc. 1 C.P.P.).
- El monopolio de la acción penal, implica la toma de decisión del ejercicio de la acción penal, lo anterior implica limitar derechos fundamentales por lo anterior se impone el deber a la Fiscalía General de la República de que dentro de un proceso penal debe formular motivadamente sus resoluciones, peticiones y acusaciones; en la audiencia inicial, en la preliminar, la vista pública y las demás audiencias que convoquen los jueces, se formularán de forma oral, en los demás casos, por escrito (art. 74 inc. 3 C.P.P.).
- El ejercicio de la acción penal implica que previamente se han colectado elementos que justifican el inicio del proceso penal, por lo anterior que se han identificado elementos de existencia de un delito, por lo cual se concede la atribución legal de ejercer el control de las funciones de los oficiales, agentes y auxiliares de la Policía, y girar órdenes a los mismos, las cuales deberán ser ejecutadas de conformidad a lo previsto (art. 272 inc. 1 C.P.P.).
- La investigación del delito y la toma de decisión de ejercer la acción penal, requiere una ordenación de la investigación o en su caso la clarificación de lo investigado, por lo cual se concede la potestad legal de requerir, en cualquier momento, las actuaciones de la Policía o fijarle un plazo para su conclusión (art. 272 inc. 2 C.P.P.).
- Como consecuencia de la dirección funcional se reconoce por consecuencia la necesidad de la dirección de la investigación por lo cual se concede al ente fiscal la dirección, coordinación y control jurídico de las actividades de investigación del delito que desarrolle la Policía y las que realicen otras instituciones que colaboran con las funciones de investigación, en los términos previstos en el Código (art. 75 inc. 1 C.P.P.).
- Siendo que el monopolio de la acción penal tiene por consecuencia la confirmación de la existencia del delito, por lo cual se carga al ente fiscal con la obligación de que durante las diligencias de investigación del delito, el fiscal adecuará sus actos a criterios objetivos, velando únicamente por la correcta aplicación de la ley; por lo que deberá investigar no sólo los hechos y circunstancias de cargo, sino también las que sirvan para descargo del imputado (art. 74 inc. 2 C.P.P.).
- Siendo que el proceso penal implica la posibilidad de limitar derechos fundamentales y que se debe contar con información suficiente para instar tal proceso, se reconoce la posibilidad de que el ente fiscal pueda solicitar información, requerir la colaboración de los funcionarios públicos y de cualquier autoridad, quienes tendrán la obligación de prestar la colaboración y expedir la

información que se les solicite sin demora alguna, cuando sea procedente (art. 77 inc. 1 C.P.P.).

- La actividad investigativa del delito, implica que el ente fiscal podrá citar a testigos y víctimas, practicar todas las diligencias que consideren pertinentes para la investigación y ordenar las medidas cautelares que sean de su competencia, todo de conformidad con la Constitución de la República y demás leyes (art. 77 inc. 2).
- Reconocer la existencia de la dirección funcional por consecuencia implica que si en el acto de la inspección estuviere presente el fiscal asignado al caso, tomará a su cargo la dirección de la inspección (art. 180 inc. 2).
- La necesidad de conservación de la información que se encuentra en la escena del delito y la obligación de prevenir la pérdida de la información, para que luego de la intervención de los equipos especializados se convierta en indicios, es la que justifica que cuando las circunstancias del caso lo hagan necesario, el fiscal podrá, por el tiempo y en las áreas estrictamente indispensables, ordenar el cierre de todo lugar en el que se tenga conocimiento que se ha cometido cualquier delito. De igual forma, para realizar la diligencia podrán ordenar que no se ausenten las personas que se encuentren en el lugar o que comparezcan otras de manera inmediata (art. 181).
- Durante la investigación se podrán solicitar operaciones técnicas tales como exámenes serológicos, químicos, microscópicos, microfotografía, macrofotografía, pruebas ópticas, biogenéticas, antropométricas, fonográficas, grafoscópicas, electrónicas, acústicas, de rayos X, perfiles genéticos y las demás disponibles por la ciencia y la técnica; y exámenes de ADN que involucren al imputado, observando aquellos que requieren autorización judicial y aquellos que no la requieren (art. 186 y 187).
- En los actos urgentes de comprobación que no requieran autorización judicial, el fiscal podrá disponer el auxilio de peritos para realizar operaciones técnicas y exámenes de ADN que involucren al imputado (art. 186 y 187 Rel. 226 inc. 2).
- Tan pronto tenga conocimiento de un hecho punible, sea de oficio, por denuncia, querrela o aviso, procurará que no se produzcan consecuencias ulteriores e iniciará la investigación, salvo los casos de excepción autorizados por el Código Procesal Penal o por la ley. El fiscal extenderá la investigación no sólo a las circunstancias de cargo, sino también a las que sirven para descargo del imputado, procurando recoger los elementos de prueba cuya pérdida es de temer. Si estima necesaria la práctica de un acto urgente de comprobación que requiera autorización judicial o un anticipo de prueba, la requerirá enseguida al juez de paz competente; en caso de urgencia, al más próximo. También, realizará las investigaciones que soliciten el imputado o su defensor para aclarar el hecho y su situación (art. 270 C.P.P.).
- En el marco de una investigación, si existen razones fundadas, el fiscal podrá ordenar, con el consentimiento de la víctima o de su representante, la grabación magnetofónica o por otro medio electrónico, de las comunicaciones telefónicas, radiotelefónicas y similares que utilicen el espectro electromagnético. Esta

orden seguirá vigente mientras se desarrolle el proceso de investigación y se cuente con el consentimiento de la víctima (art. 281 C.P.P.).

- El fiscal, durante el desarrollo de las diligencias de investigación, dispondrá que sean incautados o recolectados y conservados los objetos o documentos relacionados con la comisión de un hecho delictivo y aquellos que puedan servir como medios de prueba (art. 283 inc. 1 C.P.P.).
- El fiscal ordenará el decomiso de aquellos objetos que sean nocivos a la salud, de tenencia prohibida o peligrosa, de comercio no autorizado o de ilícita procedencia, así también sobre los demás objetos y documentos respecto a los cuales no existan o no sea posible ejercer derechos patrimoniales (Art. 283 inc. 2 C.P.P.).

Funciones de la Policía Nacional Civil en la investigación del delito, de acuerdo al Código Procesal Penal:

- Siendo que la dirección funcional implica dirigir la investigación para concretar la probabilidad de existencia de un delito y la posibilidad de respaldarlo probatoriamente por consecuencia se carga a la Policía con la obligación de atender el control que realiza la Fiscalía en cuanto a las funciones y atender las órdenes giradas, las cuales deberán ser ejecutadas de conformidad a lo previsto en el Código (art. 272 inc. 1 C.P.P.).
- Siendo que existen causas de necesidad en la investigación del delito, derivado de la naturaleza del delito, los hechos, las personas, etc. se reconoce la correlación con la policía a fin de que ante la petición de investigación se debe atender, en cualquier momento, las actuaciones que requiere la Fiscalía en el plazo señalado para su conclusión (art. 272 inc. 2 C.P.P.).
- La existencia del principio de legalidad implica que la policía debe atender el control jurídico de la Fiscalía de las actividades de investigación del delito que desarrollen, en los términos previstos en el Código (art. 75 inc. 1 C.P.P.).
- Cuando las circunstancias del caso lo hagan necesario en atención al deber de custodia y protección de la escena del delito, se reconoce la potestad legal a la policía de que podrá, por el tiempo y en las áreas, estrictamente indispensables, ordenar el cierre de todo lugar en el que se tenga conocimiento que se ha cometido cualquier delito (art. 181 C.P.P.).
- El deber de conservación de la escena del delito para la obtención de indicios, concede a que la policía como ejecutor de la seguridad pública, realice la función de cuidar que los rastros del delito sean conservados y que el estado de las cosas o de las personas no se modifique, hasta que llegue al lugar del hecho el encargado de la inspección (art. 273 no. 2 C.P.P.).
- Siendo que la policía es el ente ejecutor de la seguridad pública en la escena del delito, desarrolla una función de registro de hechos por lo cual tiene la responsabilidad de hacer constar el estado de las personas, cosas y lugares, mediante inspección, planos, fotografías, exámenes y demás operaciones técnicas, si existe peligro de que cualquier demora comprometa el éxito de la investigación (art. 273 no. 3 C.P.P.).

- Siendo que se deben ordenar los mecanismos de asegurar la escena del delito, y esto se materializa por medio del cierre de la escena del delito se concede la potestad legal a la policía de ordenar, si es indispensable y por el tiempo mínimo necesario, el cierre del local en que se presume, por suficientes indicios, que se ha cometido un delito y levantar acta detallada (art. 273 no. 4 C.P.P.).
- Existe la posibilidad de pérdida de información de la escena del delito, en cuanto a la modificación de las personas que se encontraban en la misma por lo anterior la policía puede ordenar las medidas necesarias para que los testigos que estén presentes en el sitio no se alejen ni se comuniquen entre sí (art. 273 no. 5 C.P.P.).

Funciones de los forenses en la investigación del delito, de acuerdo al Código Procesal Penal:

- En el caso de los equipos especializados estos toman decisiones técnicas en cuanto al abordaje, manejo, actuaciones y gestión de la escena del delito en atención a lo forense, en cuanto a la dirección funcional si en el acto de la inspección estuviere presente el fiscal asignado al caso, estar por enterados que tomará a su cargo la dirección de la inspección y atender las indicaciones que provea (art. 180 inc. 2 C.P.P.).
- En atención al ámbito forense deben atender y practicar las operaciones técnicas según las indicaciones que provea la Fiscalía General de la República, tales como exámenes serológicos, químicos, microscópicos, microfotografía, macrofotografía, pruebas ópticas, biogenéticas, antropométricas, fonográficas, grafoscópicas, electrónicas, acústicas, de rayos X, perfiles genéticos y las demás disponibles por la ciencia y la técnica; así como exámenes de ADN que involucren al imputado cumpliendo aquellas que no requieren autorización judicial (art. 186 y 187 C.P.P.).
- Atender y practicar los actos urgentes de comprobación, según las indicaciones que provea la Fiscalía General de la República, que no requieran autorización judicial, en el entendido que el fiscal podrá disponer el auxilio de peritos para realizar operaciones técnicas y exámenes de ADN que involucren al imputado, limitando sus actuaciones especializadas a los puntos periciales que se le han solicitado (art. 186 y 187, en relación al art. 226 inc. 2 C.P.P.).
- En caso de muerte violenta, súbita o sospechosa, el médico forense describirá preliminarmente la naturaleza de las lesiones o heridas que presente el cadáver y su posible incidencia en la causa de la muerte (art. 188 C.P.P.).
- Rendir opinión sobre el traslado del cadáver, a efecto de que se le practique la autopsia, de igual forma se procederá cuando en el lugar de la inspección se halle partes de un cuerpo, restos óseos o de otra índole pertenecientes a un ser humano y practicar la autopsia. En los casos de exhumación, será el responsable de identificar técnicamente, trasladar los restos y realizar las investigaciones y análisis respectivos (art. 188, 189 y 190 C.P.P.)

1. Condicionamientos legales para el desarrollo de la investigación en la escena del delito

Generalmente, la investigación del delito se realiza en un espacio susceptible de ubicarse topográficamente, por lo cual es llamada **escena del delito**; y esa concepción se encuentra vinculada a la noción de locación, lugar, áreas o espacio donde ha ocurrido un hecho que presuntamente se puede catalogar como delito y que, por consecuencia, será objeto de investigación y sometido a intervención fiscal, policial y médico forense o técnico-científica.

En ese sentido, se debe procurar realizar una correcta delimitación de la escena del delito, por lo que se tiene que considerar la locación donde se evidencia que han ocurrido los hechos; pero, además las áreas adyacentes, rutas de ingreso y egreso, medios de transporte presentes y de ingreso y egreso a la escena, así como la posición de las personas para definir autorías, testigos, entre otros.

En los antecedentes, se explicaron las funciones legales de las autoridades en la investigación del delito; ahora bien, en cuanto a la escena del delito, al momento de realizar el abordaje, implica algunas condiciones operativas que son:

1. Recolectar información de ubicación de la escena del delito, con la finalidad acudir al lugar de los hechos y se pueda hacer la comprobación inicial de estos en cuanto a día, hora y lugar, así como una **observación y valoraciones preliminares del hecho**, especialmente sobre la especialidad y complejidad que pueda presentar.



2. Lo anterior establece los parámetros de la escena del delito y su custodia, con la finalidad de crear condiciones de llamada, llegada, **instalación y ubicación de los equipos especializados de inspecciones oculares** y, posteriormente, de los profesionales forenses, definiendo la magnitud del hecho investigado, si se necesitan recursos humanos o insumos materiales adicionales, entre otros; para garantizar el aseguramiento, custodia, protección y preservación del lugar de los hechos y garantizar las condiciones de investigación a los equipos especializados.



3. Tener la intención de custodia de la escena del delito está asociada a la noción de rápido abordaje, que implícitamente tiene correlación con verificar el estado de las personas en la escena, con la finalidad de ver su situación y, de ser necesario, **dar las atenciones correspondientes para preservar la vida**, integridad física, identificación de testigos, entre otros; que incluye la consideración de dar la atención pronta y necesaria a la víctima, ya sea de salud, emocional o personal.



4. La custodia de la escena del delito busca identificar, neutralizar y **evitar posibles fuentes de riesgo o de peligro inminente o mediano**, que puedan crear condiciones de pérdidas de información por contaminación, destrucción, deterioro, entre otros; de los indicios y evidencias, de manera mediata, como una mala recolección o embalaje o inmediatas como caso fortuito, fuerza mayor o problemas objetivos como el clima, incendio, entre otros.



5. Además, se busca realizar la mínima alteración de la escena del delito, por lo cual se deben identificar los actos necesarios para su custodia o de auxilio a personas, limitándose a identificar, auxiliar y trasladar víctimas; verificando siempre que no se remuevan objetos de la escena y que esté disponible a las **unidades especializadas**.



Es procedente aclarar que, constitucionalmente y en cuanto a la investigación del delito, le corresponde a la Fiscalía General de la República, la dirección funcional, dirección probatoria y administración de la investigación del delito y que, en el desarrollo de tales funciones, la Policía Nacional Civil, en cuanto a custodia, protección y aseguramiento de la escena del delito, así como en identificación, atención y auxilio a víctimas y testigos, según corresponda; y al Instituto de Medicina Legal y División Técnica Científica de la PNC realizan funciones de identificación, individualización, recolección, levantamiento, embalaje y remisión de los objetos encontrados en la escena y, posteriormente, las funciones de actividades periciales especializadas.

Pasada esta etapa, en caso de requerirse intervención, apoyo o información de instituciones públicas de cualquier tipo, las mismas tienen el deber de colaborar.

2. La escena del delito

En el ámbito práctico, la escena del delito se identifica como el espacio físico o lugar que está relacionado al consentimiento de un hecho que se presume delictivo y que es sometido al control policial y, posteriormente, a un abordaje técnico-científico.

Lo anterior conlleva, necesariamente, a considerar qué tipos de escenas del delito se pueden encontrar; en ese sentido, se puede clasificar en:

TIPOS DE ESCENAS DEL DELITO

Escena del delito **cerrada**

Desde el punto de vista que si cuentan con una entrada y salida o si puede estar delimitado o no por techos y paredes; por ejemplo, hoteles, casas, haciendas, quintas, locales, entre otros.



Escena del delito **abierta**

Es decir, si carece de una entrada y salida y, por consecuencia, es un área expuesta a la intemperie y está estrictamente identificada por estar al aire libre; por ejemplo, calles, playas, parques, predios baldíos, entre otros.



Escena del delito **mixta**

Es aquella en la que interactúan una escena del delito abierta y una cerrada; por ejemplo, una casa con salida directa a la calle, una casa rodeada por predios abiertos, entre otros.



Escena del delito **prolongada**

Es aquella donde se relacionan dos o más escenas del delito, independientemente si son abiertas o cerradas, pero que se correlacionan por ser espacios donde se han desarrollado diferentes etapas del delito y se puede advertir que existen indicios o indicadores de información que relacionan los espacios físicos al mismo.



Escena del delito de **liberación**

Reúne la premisa que se correlacionan con los espacios donde se han desarrollado diferentes etapas del delito, pero únicamente por ser donde se encuentran objetos relacionados al delito, no siendo parte de las escenas de desarrollo del delito; pero, se caracteriza por ser una escena donde se busca extraviar, ocultar, abandonar o destruir elementos relacionados, en especial porque son las que pueden relacionar el delincuente con el delito.





Video recomendado:

CLASES DE ESCENAS de la escena del crimen

<https://youtu.be/jHHTVIY32UQ>

3. Recolección de la evidencia

En la recolección de evidencia, necesariamente, se parte de analizar y valorar el tipo de escena del delito que se busca abordar, en cuanto a zona, tipo de terreno, zonas aledañas, edificaciones, entre otros. En ese sentido, la disposición de los objetos en la escena del delito permitirá determinar si son de fácil identificación y localización, por lo cual se debe hacer una búsqueda directa o, por otro lado, si son de especial dificultad de identificación y localización, se debe hacer una búsqueda sistematizada.

Hay que recordar que la escena del delito está relacionada con la idea del lugar donde se cometió el hecho que se reputa delito; en ese sentido, es una fuente de información sobre la materialización de la conducta delictiva.



Video recomendado:

INDICIOS – Cuales son los indicios más frecuentes en un lugar de Investigación

<https://youtu.be/CyWo74EzwPE>

Por tanto, no se puede hacer un abordaje sin ningún tipo de criterio de manejo de la escena del delito, en los términos mencionados se debe hacer dos consideraciones: la primera, se refiere al abordaje de la escena del delito en cuanto al método que se empleará y; la segunda, se refiere al método de abordaje de los indicios, objeto y evidencias que se encuentren en la escena del delito, que se refiere a qué consideraciones se deberán hacer en cuanto a identificar, levantar y embalar cada tipo de objetos.

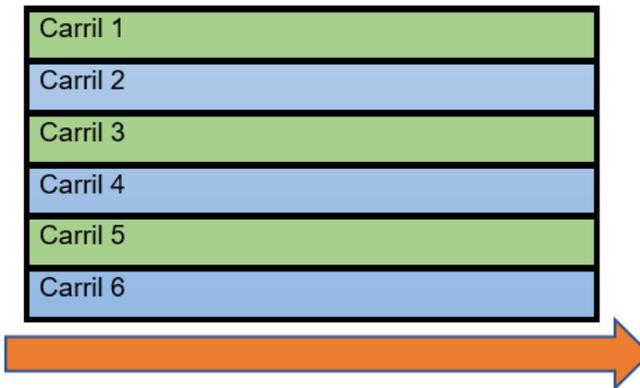
3.1 Método de abordaje de la escena del delito

Los métodos de abordaje de la escena del delito para la recolección de objetos, indicios y evidencias son:

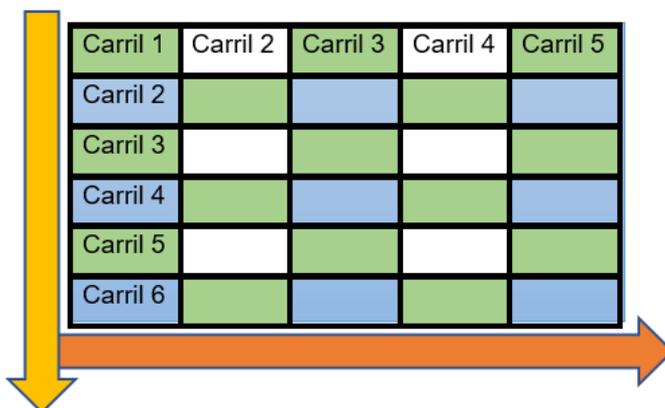
Método espiral: en el cual la búsqueda se realiza del centro de la escena del delito recorriéndola en espiral hasta la salida a la periferia, o definiendo una entrada en la periferia hasta llegar al centro de la escena.



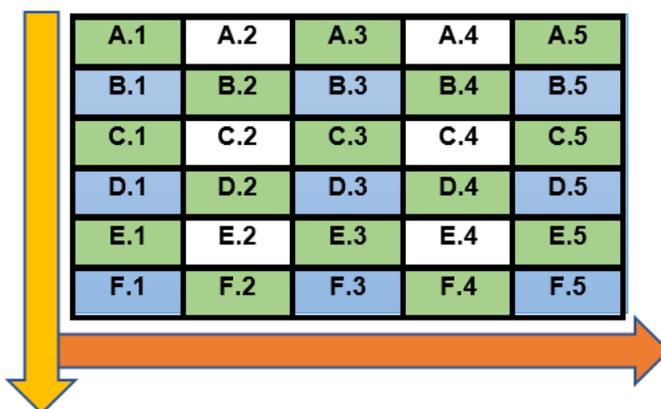
Método de franjas o líneas: supone el abordaje de la escena por medio de un sistema de carriles o rastrillo, y es especialmente recomendable en escenas del delito grandes. Se materializa por la creación de un sistema de carriles donde cada uno es ocupado por un profesional que buscará los indicios en un avance uniforme en todos los carriles. Esto supone que no se hará una recolección directa de los indicios, sino que se avisará a quien dirige el equipo para colocar los insumos de identificación.



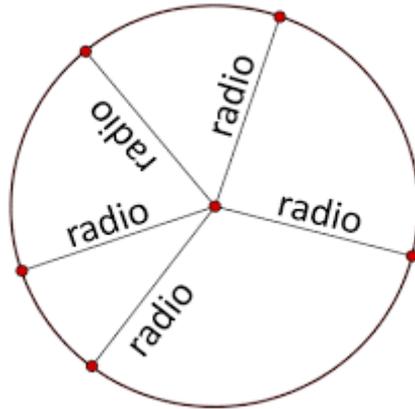
Método de cuadrícula o rejillas: se basa en el principio del método de franjas o líneas, solo que se busca una cobertura total sobre los ejes de los puntos cardinales y no de carriles, lo que divide la escena del delito en cuadrantes con una cobertura de cuadrícula.



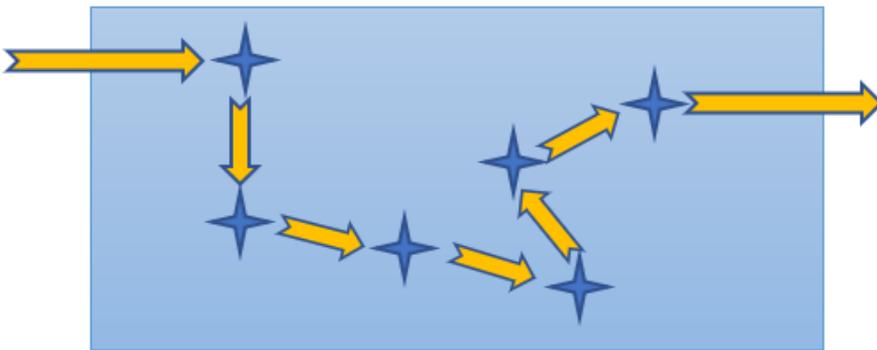
Método de zonas, sector o cuadrante: parte de la noción de hacer el abordaje de la escena del delito definiendo una división de zonas y asignándole un número o código. A cada zona, sector o cuadrante, a diferencia de los métodos anteriores, no se le hace una revisión por barrido, sino que se inspecciona cada una de manera independiente y, de encontrarse un objeto, se fijará e identificará con el número o código asignado.



Método radial: supone estar en una escena del delito con una forma circular, se selecciona el punto central y de la periferia se ingresa siguiendo el trayecto de los radios. Entonces, la zona de acceso es más grande que al llegar al centro de la escena y viceversa.



Método punto a punto: funciona cuando se ubica una evidencia en la escena del delito y se salta de objeto a objeto demarcando todos los objetos relevantes en la escena del delito.



Técnica libre: parte de la base que el profesional de inspecciones oculares e intervención de la escena del delito es un especialista y cuenta con experiencia y práctica, por lo cual, evaluará las características del terreno y usará uno o varios métodos de forma libre.

3.2 La escena del delito y el método de abordaje de los indicios, objeto y evidencias

La importancia de crear un sistema de abordaje de los objetos encontrados en la escena del delito es porque se proveen de procedimientos o consideraciones técnicas mínimas orientadas a garantizar un correcto sistema de intervención de la escena para la preservación, identificación, recolección, embalaje y custodia de los indicios, evidencias y elementos de pruebas vinculados a hechos constitutivos o aparentemente constitutivos de delitos o faltas.

En ese sentido, al haberse incluido, en el sistema de la criminalística, los conceptos de hipótesis delictiva y dirección funcional, se incluye criterios de investigación y manejo de la escena del delito, a partir de ello se debe considerar lo siguiente:

En primer lugar, la noción de hipótesis delictiva, el cual supone la capacidad de calificación preliminar de los hechos; es decir, con virtud de la observación primaria de la escena del delito, identificar con qué delito se está abordando la escena y dar una idea orientativa de qué buscar, y que esa búsqueda sea susceptible, en todo momento, de ampliarse.

Por ejemplo, el abordaje de una escena del delito donde está un cadáver inmediatamente da la idea de que se está relacionando la investigación a un homicidio. Por otro lado, si se encuentra un lugar cerrado con una persona que menciona que ha sido víctima de acceso carnal forzado, inmediatamente da la idea de que se está relacionando la investigación a una violación.

En segundo lugar, la noción de dirección funcional, la cual supone el ordenamiento y dirección de la investigación, de manera efectiva, a ese análisis y calificación preliminar de los hechos de la escena del delito. Esto permite determinar formas de abordaje ordenado en cuanto a sentido, forma y contenido de cada especialidad forense y, en su momento, ampliar o modificar esa valoración primaria de la escena para hacer más efectiva, coherente y objetiva la investigación.

Por ejemplo, el abordaje de una escena del delito donde está un cadáver inmediatamente da la idea que está relacionado a un homicidio; pero, al momento de realizar el abordaje del cadáver, se observa que no están presentes ninguno de sus órganos internos; entonces, ahora se relaciona

al tráfico de órganos. Por otro lado, si se encuentra en un lugar cerrado a una persona que menciona que ha sido víctima de acceso carnal forzado, inmediatamente da la idea que está relacionado a una violación, pero, al momento de realizar el abordaje, se descubre que en las cavidades de la víctima hay lesiones por extracción y, al consultar menciona que le pagaron por trasladar paquetes de esa forma, no sabiendo que contenían; a partir de ello, se relaciona a la idea de tráfico de drogas. La consecuencia en ambos escenarios es que se amplían las orientaciones de la investigación.

Tomando en cuenta lo anterior, la suma de las nociones de hipótesis delictiva y dirección funcional permite la aplicación de métodos especializados de naturaleza criminalística, ordenada por medio de manuales, protocolos y lineamientos técnicos. Esto conduce a la idea de garantía de autenticidad, que es un concepto que se refiere al conjunto de procedimientos ordenados, transparentes, en cumplimiento de los manuales, protocolos y lineamientos técnicos y registrando los resultados debidamente documentados. Esta actividad se encuentra relacionada a indicios localizados en un sitio de un hecho delictivo o relacionado con este, mientras transita por diferentes momentos, situaciones, lugares y condiciones, hasta ser sometido a la pericia especializada correspondiente, con la finalidad de proveer información a la administración de justicia y, por consecuencia, siendo incorporado legítimamente como elemento de prueba en un juicio penal.

Esto implica la visión final criminalística de proveer información al proceso; es decir, poder dar fe, por la vía del protocolo y registro de la criminalística que el objeto o sustancia que se oferta e incorpora al proceso con la idea que sirva como elemento de prueba, es el mismo que se recolectó como indicio relacionado en la escena del delito y, por consecuencia, no ha sufrido alteraciones más allá que las propias de haberse sometido a la pericia especializada correspondiente, de su natural deterioro o las necesarias especializadas para su evaluación o reevaluación.



Video recomendado:

Como Recolectar Evidencia En Una Escena de Crimen

<https://youtu.be/nootoww4D5Q>

4. Abordaje de la escena del delito

En los términos mencionados, debe existir un mecanismo sobre cómo manejar y abordar la escena del delito para obtener tales resultados, en ese sentido, se deben hacer las siguientes consideraciones:

4.1 Los primeros intervinientes

4.1.1 Agente de autoridad

Supone que el conocimiento de un delito se puede dar por aviso, denuncia, querrela u oficio, si se presenta a la autoridad el conocimiento del hecho de manera formal; pero, en la práctica la mayoría de las denuncias, ante la emergencia del hecho, carecen de tal formalidad. En ese sentido, la Policía u otro agente de autoridad puede, por aviso, denuncia o de oficio, conocer que se está cometiendo un delito, por lo que se espera que se llegue a la escena del delito de forma rápida e identificar circunstancias o situaciones que se puedan calificar como interesantes, relevantes o útiles a considerar en la escena.

En ese sentido, se debe hacer un registro de la escena al momento de llegar a la misma, con la finalidad de preservar la información sobre el estado de las cosas, por lo cual es necesario registrar:

- 1) El contexto de la denuncia, aviso o cómo se conoció de oficio la escena del delito, y la hora en la que se llegó.
- 2) Considerando que la escena del delito provee información de los hechos, pero no sobre si el delito ya ha concluido, debe advertirse la posibilidad que el mismo puede estar en desarrollo; por ende, se debe estar alerta e identificar el estado de las personas en la escena del delito y su periferia.
- 3) El punto anterior implica que, para conservar la escena del delito, los agentes de autoridad deben conservar su seguridad, observando siempre el estado de las personas en la propia escena y en su periferia, a fin de determinar fuentes de peligro o riesgos, la presencia de víctimas que requieran atención y, en especial, al posible autor de hecho o testigos, así como fuentes de información directas o periféricas como cámaras, vigilancia privada, vehículos, entre otros; registrando esa información que se advierta está relacionada a los hechos.

- a. En el caso de las víctimas, es necesario evaluarlas, tomando sus signos vitales y comprobar su estado físico, de ser posible, identificando sus lesiones, requerir inmediatamente asistencia médica y proveer primeros auxilios.
 - b. En el caso que se encuentre un cadáver, este no debe ser movido en la escena del delito, por lo cual se debe registrar su posición, prendas y objetos que se observen cerca del mismo.
- 4) Simultáneamente, debe realizarse una valoración de la amplitud, alcance y ubicación de la escena del delito para proceder a despejar la misma, especialmente desalojando terceros no relacionados, realizando el proceso de acordonamiento y custodia de la escena.
 - 5) Se debe proceder, en los términos mencionados, a crear condiciones de seguridad y asistencia a las víctimas, registro de testigos y, de existir detención, a los autores; con relación a los hechos, como posibles consecuencias pueden derivarse incendios, derrumbes, descargas eléctricas, explosiones, envenenamientos, agresiones o ataques, entre otros.
 - 6) En todo el contexto mencionado, se debe informar al equipo de inspecciones oculares, Instituto de Medicina Legal, entre otros; siendo importante informar a la Fiscalía o unidad fiscal competente.
 - 7) La custodia de la escena del delito se extiende a las actividades periciales especializadas que se están desarrollando y hasta la liberación de la escena del delito.

4.1.2 Los agentes de los equipos especializados

Cuando los especialistas llegan a la escena del delito, recibirán la información de los agentes de autoridad respecto a las actuaciones que han realizado, y procederán a iniciar el abordaje de la escena, así como determinar su método para hacerlo. Para ello, deben solicitar la siguiente información:

- 1) Se debe requerir a los agentes de autoridad, en relación a las actuaciones que realizan, cuáles medidas de seguridad se han tomado con la escena del delito, qué medidas de aseguramiento de personas (víctimas, autor o testigos) se han hecho, especialmente de qué personas estaban presentes, y si ocurrió algún cambio o modificación en la escena por terceros (por ejemplo, un ataque realizado por el supuesto autor del

hecho o por haber tenido que auxiliar a una víctima), Así como si se han observado hechos o si se tiene información de interés.

- 2) Se deben evaluar los perímetros de la escena del delito que fueron determinados por los agentes de autoridad, a fin de verificar la reevaluación de la amplitud, alcance y ubicación de la escena, así como el método que se utilizó para despejar la misma, especialmente desalojando terceros no relacionados, realizando el proceso de acordonamiento y custodia. La actividad mencionada se realiza con la finalidad de determinar si se modificará el área de protección de la escena, de ser necesario, registrando por qué se toma tal decisión.
- 3) Se debe evaluar la escena del delito para determinar el método y orden de ingreso de los especialistas, especialmente verificando si hay indicadores de indicios que, debidamente periciados, son susceptibles que en el proceso sean usados como pruebas (por ejemplo: fibras, cristales, cabellos, sangre, carteras, teléfonos, entre otros).
- 4) Iniciar con el registro de la escena del delito para crear una bitácora, así como de los actos que se realicen para guardar la información, continuando con los cambios que se generaron en la escena producto de la investigación; especialmente explicando qué objetos se encontraron en la misma, y cómo se fijaron y manejaron.
- 5) En esta etapa, al observar la escena del delito, se identifican indicios, los cuales únicamente pueden ser determinados y descartados por los especialistas en su intervención, conteniendo siempre la debida justificación del por qué se toma la decisión.

4.2 Las inspecciones oculares y la fijación pericial en la escena del delito

Esta etapa de manejo es un proceso metódico, reglado, sistemático y lógico de búsqueda, que parte de tener que ingresar a la escena y registrar con la debida identificación los objetos de esta.

En primer lugar, se parte de la premisa que se ha hecho una elección sobre qué método y orden se utilizará para el ingreso de los especialistas a la escena; además, demandará la observación minuciosa e integral, previendo cómo mitigar las posibilidades de pérdida de información, todo lo anterior se

hará observando las circunstancias del hecho y características geográficas del lugar.

Posteriormente, se procede a iniciar materialmente la observación de la escena en la inspección ocular; esto debe hacerse de manera continua e ininterrumpida, salvo caso fortuito, fuerza mayor o situaciones especiales de peligro para las personas o cosas.

Los métodos más recomendables utilizados por los técnicos especializados de inspecciones oculares son los que se describieron supra, en el apartado de métodos de abordaje de la escena del delito; pero además implicará:

1

Registrar el estado de la escena del delito por medios de fijación como planimetría, fotografía forense, dibujo o cualquier otro medio de fijación espacial lícito como videos, fotografías con drones, entre otros.



2

Se debe considerar que la inspección solo podrá hacerse una vez por regla general; por ello, se debe realizar un recorrido inicial detallado y diligente en el lugar de los hechos, con la intención de advertir y registrar información indiciaria que oriente a la obtención de datos que asocien a otros lugares o personas, para individualizar y evitar alteración, contaminación o destrucción de indicios en la escena, realizando el debido registro de esta por todos los medios de documentación disponibles.



3

En este momento, se hacen las primeras observaciones de los indicios, para individualizarlos y poder fijarlos y describirlos.



La fijación pericial de objetos ocurre simultáneamente con la inspección ocular, con la finalidad de crear un registro que preserve la información de la escena del delito y crear una integridad en la información obtenida, que permita hacer evaluaciones a la escena y cree la posibilidad de hacer reconstrucciones.

<https://view.genially.com/6656538e3905ec0014c394eb/interactive-image-escena-del-delito>

**Mira el siguiente
infográfico** 



El embalaje de los objetos es el procedimiento técnico que se emplea para crear condiciones de levantamiento, identificación, almacenamiento, protección y preservación de los elementos encontrados en la escena del delito, con la finalidad de que estén disponibles para pericias posteriores y brindar información sobre los hechos y que, posteriormente, sea incorporada a un proceso penal. Esto implica que los objetos son almacenados en contenedores que corresponden a las características que presentan, para conservarlos, identificarlos y hacerlos parte del lote de evidencias de la escena.

En el embalaje, se lleva un detalle sobre el tipo de material probatorio, sus características, quién realizó la actividad especializada y, por consecuencia, en qué términos fue trasladada. Una vez completado el embalaje de todos los objetos encontrados en la escena del delito, se registra el lote de evidencias, se agrega a los medios de fijación, por fotografía o video, dicho registro y su estado, para efectivamente remitir todo lo encontrado al almacén de evidencias o a la autoridad correspondiente. Debe clarificarse la importancia de registrar, desde la escena del delito, quiénes son los que realizan las actividades técnicas y en qué termino, ya que desde ese punto inicia la cadena de custodia.

“Es el procedimiento técnico empleado con el fin de almacenar, proteger y preservar los elementos materiales probatorios y evidencia física hallada en el lugar de los hechos dentro de un contenedor de acuerdo a su naturaleza, forma, y estado en sus características originales”.¹

1 Robín David Oviedo Carmona, *Criminalística aplicada al lugar de los hechos* (Bogotá: Grupo Editorial Ibáñez, 2008), 32.

4.3 Actas en la escena del delito

Como se determinó supra, en la escena del delito intervienen los agentes de autoridad (Policía Nacional Civil) y los especialistas forenses; el acta que levanta cada autoridad, respectivamente, es el recuento de los actos ya explicados, que procura llevar un detalle de estos en el orden en que se han producido, en especial explicando sobre cuál especialista pasó la información, acompañado el debido registro. En ese sentido, se constituye el Acta de Inspección de la Policía y el Acta de Registro Pericial relacionada a la cadena de custodia, respectivamente.

4.4 Consideraciones especiales en la escena del delito

4.4.1 Planimetría



Visualiza la siguiente presentación:

<https://view.genially.com/66588b620176e0001341e7f1/presentation-planimetria>

4.4.2 Fotografía forense

Es un mecanismo que busca crear un registro de la escena para detallar el plano principal, medio y cercano del lugar de los hechos. Esta especialidad participa al momento de registrar cada uno de los indicios encontrados, la combinación de la información que proporciona esta especialidad con la planimetría busca tener una visión del estado de la escena del delito.

<https://view.genially.com/6658a556068c9c00135088b8/interactive-content-fotografia-forense>

Mira el siguiente infográfico 



4.4.3 Secuestro de objetos en la escena del delito

Esto se basa en la noción que en la escena del delito inicialmente se lleva a cabo una incautación; es decir, generalmente lo que ocurre es el acto de recogida de objetos. Esto crea la condición de que posteriormente se deberá resolver sobre el secuestro o el decomiso, según su naturaleza.

Entonces, en esta línea de ideas se debe recordar lo previsto en el art. 283, 284 y 287 inc. 1 C.P.P. que establece lo siguiente:

1. El fiscal, durante el desarrollo de las diligencias de investigación, al encontrar objetos de interés en la escena puede resolver disponiendo que sean incautados o recolectados y, en consecuencia, sean conservados, ya que guardan relación con el hecho investigado como delito, pues se tiene la finalidad ulterior de que puedan servir como prueba, una vez sean debidamente incorporados al proceso.
2. En el caso que la Policía encuentre objetos de interés, puede incautarlos bajo la condición que se ponga en conocimiento del fiscal en el plazo de ocho horas, quien podrá resolver ordenando decomiso y, en el caso correspondiente, solicitar el secuestro y ordenar su devolución, de ser procedente.
3. El fiscal ordenará el decomiso de aquellos objetos que: a) sean nocivos a la salud; b) de tenencia prohibida o peligrosa; c) de comercio no autorizado; d) de ilícita procedencia; e) así también sobre los demás objetos y documentos respecto a los cuales no existan o no sea posible ejercer derechos patrimoniales.
4. En los tres supuestos anteriores, en cuanto a los objetos y documentos mencionados, en los casos en que se puedan afectar derechos patrimoniales, el fiscal solicitará el secuestro al juez competente, dentro de las 48 horas siguientes de su incautación.
5. El juez o el fiscal, en su caso, devolverán en forma inmediata a las víctimas, al propietario o a las personas en cuyo poder se encontraban, los objetos secuestrados que no están sometidos a comiso o embargo. Para ello, se documentarán por cualquier medio (copias, reproducciones, fotografías, video o en acta) las características y condiciones del objeto que será devuelto y, de esta forma, podrá ser incorporado a la vista pública (art. 287 inc. 1 C.P.P.).

Todo lo anterior guarda relación con los objetos encontrados en la escena del delito o relacionados al hecho, para garantizar la disponibilidad final al proceso como prueba y ser incorporada a la vista pública a las finalidades de determinar responsabilidad penal o inocencia.

5. La cadena de custodia

La cadena de custodia se puede identificar como el registro cronológico, detallado y ordenado de los objetos encontrados en la escena que, al ser relacionados con el delito, se consideran indicios y son susceptibles, posteriormente, de ser prueba en el proceso penal.

Esto implica el registro detallado desde su ubicación en la escena, los manejos en almacenes de evidencia, las actividades periciales, hasta estar disponible en el proceso; en conjunto, los

anteriores elementos son susceptibles de demostrar la autenticidad de los objetos y documentos relacionados, ya que dan fe que lo que consta en el proceso es lo mismo que fue encontrado en la escena del delito.



Video recomendado:

La cadena de custodia

https://youtu.be/svWTR_JHJD8

El art. 250 C.P.P franquea que: *“La cadena de custodia es el conjunto de requisitos que, cuando sea procedente, deben observarse para demostrar la autenticidad de los objetos y documentos relacionados con un hecho delictivo”*.

La cadena de custodia tiene como objetivo garantizar que todo objeto que se ha presentado en un proceso (como prueba) es el mismo que se encontró, individualizó, fijó, recolectó y embolsó en la escena del delito; y que no se ha alterado más que por el desgaste o deterioro natural y los derivados de las evaluaciones técnicas y científicas de naturaleza pericial.

En cuanto a actividad pericial, toda persona que participa en la investigación del delito y que, producto de su intervención como parte de la actividad forense, recolecte, reciba, identifique, embale, recopile, traslade, conserve, estudie, audite o analice muestras o elementos probatorios y documentos, dicha actividad es parte de la cadena de custodia y su intervención debe estar correctamente registrada, en especial los términos en que recibe el objeto, la finalidad y en qué forma lo regresa.

Lo anterior implica, internamente, la existencia de un registro ordenado de cada objeto que contemple el manejo del mismo en la escena del delito; su estado de remisión al almacén de evidencias o autoridad competente; el seguimiento de su manejo; la finalidad con que ha sido sustraído del depósito

de evidencias; si este fue por traslado a otro almacén o con otra autoridad para prácticas de pericia, cuidados y mantenimiento de embalaje, entre otros; los profesionales o autoridades que se han encontrado relacionados con el mismo; y en qué estado se regresa al almacén de evidencias o si fue consumido durante la actividad pericial. En esencia, este registro realiza un cruce de información que da la relación entre la persona y el objeto, en cuanto a qué actos realizó.

La cadena de custodia debe aplicarse a todos los elementos físicos que son parte de la actividad probatoria, pues son susceptibles y es necesario determinar su identidad, estado inicial, condiciones, personas que intervinieron en su manejo, almacenamiento y estado final dentro del proceso, con la finalidad de garantizar su autenticidad.

1. Elaboración y formulación de hipótesis de investigación

1.1 La información de la escena del delito

Anteriormente, se mencionó que en la escena del delito se obtienen tres tipos de información, los cuales son: a) la relación entre el sujeto activo y pasivo del delito; b) sobre los objetos materiales relacionados y; c) sobre la situación material de los hechos.



Video recomendado:

Investigación Criminal del delito

<https://youtu.be/Og1xAkvOcL0>

Esto indica que la información encontrada en la escena es neutra, y de esa forma es analizada por los equipos especializados; es decir, se está ante una plataforma fáctica de la cual, aplicado el criterio de las partes en el manejo de los elementos, se levantarán las teorías del caso.

En ese sentido, al encontrar un cadáver en la escena, el perito realiza los protocolos de investigación del homicidio porque dicho protocolo forense así lo indica, pero esto no implica que se trate de tal delito de manera taxativa. Los profesionales del Derecho, desde su rol procesal, son los que ordenan la información para la acusación o la defensa.

1.2 Características de la escena del delito organizada y desorganizada

Es necesario deslindar qué tipo de escenas del delito pueden encontrarse, las cuales pueden ser organizadas y desorganizadas; estas dan las pautas generales o condiciones que usualmente se encuentran en la escena.

a) La escena del delito organizada

Se caracteriza por responder a la voluntad del sujeto activo del delito, a patrones de planeamiento del hecho, anticipación a las conductas de la víctima y ocultación a terceros. En otras palabras, son aquellas que cuentan con pocos rastros y que, además, no se encuentra el arma u objeto con el que se cometió el hecho.

Son las escenas en las que se identifica un *modus operandi*, por tanto, el lugar de los hechos mostrará pocas o nulas alteraciones, pues existe un plan para cometer el delito; no se encontrarán rastros de la ruta de escape del autor, los indicios del hecho son borrados o totalmente eliminados, a tal punto que la víctima suele estar en un lugar distinto al de los hechos o incluso a escondidas.

Características objetivas

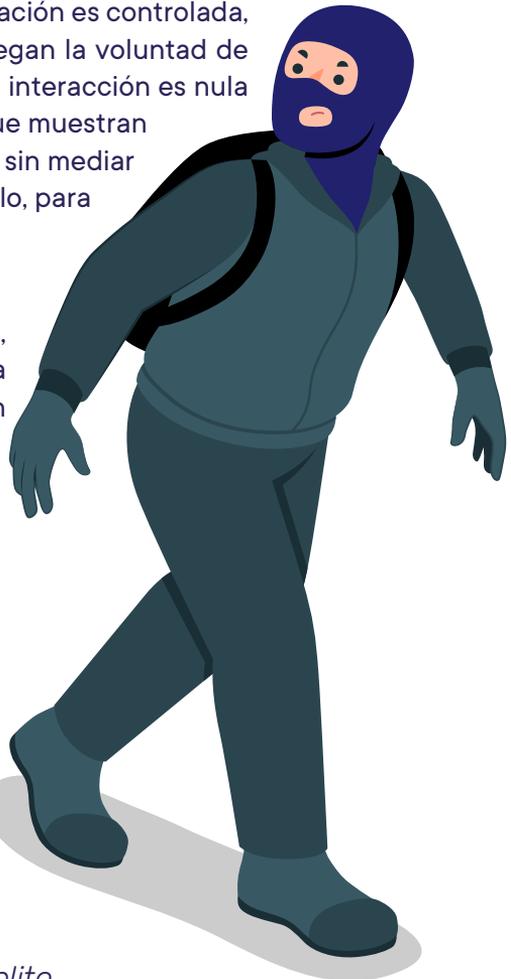
1. Es de **autoría desconocida**, no se puede determinar o inferir alguna relación relevante previa entre el autor y la víctima.
2. Es una escena controlada, los objetos están en el lugar que les corresponde y la escena está ordenada donde no se manifiesta ninguna agresión o sospecha. Esto hace posible que se modifiquen los objetos o condiciones e incluso simular otro delito o **plantar pistas falsas** que buscan desviar la investigación del hecho.



3. Al ser un hecho planificado, permite que el autor realice el levantamiento u **ocultación del arma**, pues al ser elegida para el delito tiene un valor simbólico que hace que no la abandone en la escena, pero también por ser parte de la concepción de no dejar evidencias del hecho.
4. Al estar controlada incluso para poder modificarla, se caracteriza porque **las evidencias son escasas o nulas**, pues es parte del hecho no dejar pistas o, por el contrario, crear evidencia falsaria.

Características con relación al sujeto activo

1. Es un hecho de agresión planificada, que implica un trabajo de preparación para actuar con premeditación, alevosía, abuso de superioridad, entre otros; esto es indicador de una actividad preparada y analizada antes de llevarla a cabo.
2. Con la relación a la víctima, la conversación es controlada, ya que existen condiciones que doblegan la voluntad de la víctima o la capacidad de resistir; la interacción es nula o, en su defecto, existen elementos que muestran cómo el autor y la víctima interactúan sin mediar elementos de impulsividad; por ejemplo, para ganarse su confianza, atemorizarla, entre otros.
3. En cuanto a patrones de agresividad, los mismos no son parte de la necesidad del delito, sino que guardan un valor simbólico de sometimiento a la víctima o de complacencia para el autor.
4. En cuanto a la víctima, existe una modificación de las circunstancias, por lo que existe movimiento o destrucción del cuerpo de la víctima posterior al cometimiento del hecho; por ejemplo, violación, homicidio, secuestro, entre otros; con la finalidad de ocultamiento, dificultar la localización de la persona o hacer irrecuperable el mismo.





Características con relación al sujeto pasivo

1. Se da el fenómeno de personalización de la víctima, la cual es reducida, sometida y utilizada para satisfacer las necesidades del autor, esto no implica cosificación.
2. Como se mencionó supra, existe una comunicación controlada con la víctima, lo que la coloca en una situación de sumisión, la cual se ve vencida en su capacidad de resistir o expresar un comportamiento de pedir clemencia cuando ha sido inmovilizada.
3. Se hace uso de mecanismos y condiciones de restricción como inmovilizar a la víctima o someter la voluntad como una forma de control y creación de miedo.

b) La escena del delito desorganizada

Esta escena se caracteriza por no responder a la voluntad del sujeto activo del delito; en su lugar, responde a patrones emocionales conductuales no planeados, no existiendo anticipación de la conducta de la víctima y tampoco de terceros; asimismo, se caracteriza por patrones emocionales o explosivos, encontrándose generalmente el arma usada en el hecho.

Son escenas en las que no existe un *modus operandi*; en ese sentido, el lugar de los hechos es abundante en cuanto a mostrar alteraciones de las cosas, pues no existe un plan para cometer el delito, es identificable la ruta de escape del autor, existiendo indicios de los hechos, la víctima se encuentra en el lugar de los hechos de forma evidente.

Características objetivas

1. Es una escena del delito que muestra indicadores evidentes de violencia (objetos rotos, manchas de semen, manchas de sangre, entre otros), los cuales no son modificados de manera inmediata, pues no hay un *modus operandi*. Posteriormente, el autor puede intentar ocultar el delito borrando indicios.
2. Existe la posibilidad que se den prácticas sexuales después de la muerte, con la finalidad de cosificar, menospreciar o degradar a la víctima, lo cual manifiesta expresiones de odio, derivado de procesos de frustración del autor con la víctima.
3. Al no existir una planificación, el arma usualmente se encuentra en la escena del delito, pues no guarda más relevancia que cometer el hecho; por ende, cuando este se comete, el autor pierde interés en dicho objeto, abandonándolo. En general, son armas de uso casual o de oportunidad, como cuchillos, navajas, cinturones, entre otros. Excepcionalmente, el arma puede desaparecer de la escena del delito, pero generalmente es por las experiencias del autor con la administración de justicia.
4. La escena es abundante en evidencia física pues, al responder a motivos explosivos, emocionales o conductuales, el autor no se preocupa por eliminar evidencias.

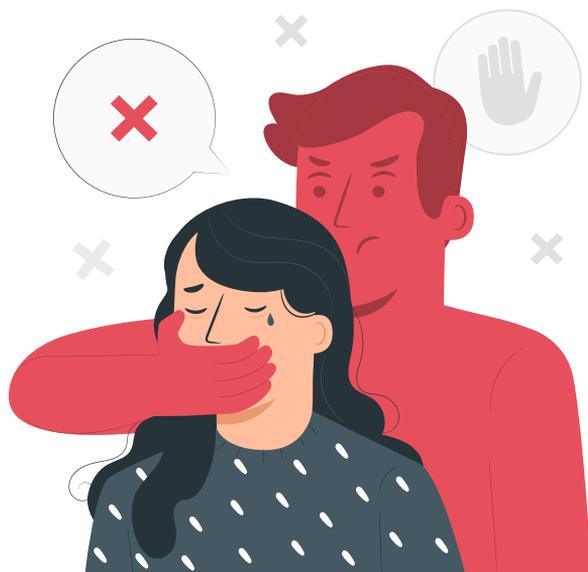


Características con relación al sujeto activo

1. Es un hecho de agresión no planificado, lo que implica elementos emocionales, personales y conductuales como determinantes para el hecho. La agresión puede ser explosiva o imprevista, siendo detonantes comunes los celos, ofensas, depresión, entre otros.
2. Con la relación a la víctima, la conversación es mínima o nula pues, como se expresó, la agresión es explosiva o imprevista.
3. Los patrones de agresividad son de naturaleza imprevista, pues como parte de la premisa existe un vínculo entre el autor y la víctima, por mínimo que sea, y que aparece una situación que modifica el aparente equilibrio de la interacción, lo que detona la agresión en su forma volátil y repentina. Los celos o maltratos, por ejemplo, pueden ser detonantes de dicha agresión.
4. En cuanto a la víctima, no existe modificación de las circunstancias, por lo que no existe movimiento o destrucción del cuerpo de la víctima posterior al cometimiento del hecho (por ejemplo: violación, homicidio o secuestro), el autor no se preocupa por que se encuentre el cadáver o arma empleada.

Características con relación al sujeto pasivo

1. Se da el fenómeno de despersonalización de la víctima, la cual es menospreciada, humillada y degradada como forma de venganza, odio o desprecio; generalmente, se caracteriza por lesiones en el rostro y lesiones defensivas.
2. Como se mencionó supra, existe una relación entre el autor y la víctima más o menos prolongada; por ejemplo, por un vínculo emocional.



También, puede ocurrir que el autor y la víctima se conocen, pero no de forma íntima o familiar sino casual (vecinos, compañeros de trabajo, compañeros de escuela, entre otros).

3. No se hace uso de mecanismos y condiciones de restricción, pues la agresión es espontánea y volátil. Usualmente, hay heridas defensivas o intento de escape de la víctima.

Lo anterior sirve para determinar, como criterio indicador, qué se puede encontrar en la escena del delito, para poder hacer un abordaje de elementos básicos y materializar la dirección funcional, advirtiendo las facilidades y obstáculos que presenta trabajar cada escena del delito.

No se debe olvidar que los elementos mencionados en ambas clasificaciones son aquellas condiciones que aparecen por **regla general**, pero no se puede descartar casos especiales que, por sus particularidades, no coincida con la descripción mencionada; por ello, surge en el Derecho Penal la **perfilación criminal** como apoyo a la investigación, que es especialmente útil en casos atípicos de explicación de la escena.

2. Hipótesis sobre los hechos

Crear una hipótesis con base en lo abordado en la escena es un trabajo que requiere entender el manejo forense de la información; en ese sentido, implica estudiar la forma en que está construida la plataforma fáctica, como

aquel componente que proporciona la información cronológica de los hechos y aquellos elementos de los que se posee información a la fecha, por medio de la actividad forense. Esto abre la puerta a los juristas a presentar una explicación del hecho que se reputa delito y usar la información forense para presentar en el proceso los hechos probados, lo cual busca, finalmente, crear una convicción de culpabilidad o inocencia.



Video recomendado:

¿Sabes en qué consiste el elemento fáctico de la teoría del caso?

<https://youtu.be/xXIsO1wM-6w>

En cuanto a la plataforma fáctica en la investigación forense, se debe contar con información para el análisis de los juristas, para determinar si un hecho es delito o no lo es; en ese sentido, existen tres niveles de análisis que son:

<https://view.genially.com/665a0b2f28ac2b0014262dc6/interactive-content-investigacion-forense>

Mira el siguiente infográfico 



En el **primer nivel** se encuentran los elementos constructores, los cuales implican tres componentes, que son:

1. **Componente fáctico:** consiste en buscar, investigar y obtener información que aclare la ocurrencia de los hechos; es decir, tener información que permita construir cronológicamente una apreciación de dicha ocurrencia, en cuanto a las personas relacionadas y los hechos.
2. **Componente jurídico:** exige el tipo penal para que exista la apariencia del delito (por ejemplo: en el caso de la violación, se requiere el acceso carnal mediante violencia para la apariencia del delito; asimismo, en caso de robo, se requiere la sustracción patrimonial mediante violencia en la persona para un provecho económico). La información forense debe arrojar elementos que, por lo menos, confirmen la apariencia del delito, pues la investigación se podrá ampliar en el proceso para refinarlo al cumplir los elementos del tipo.
3. **Componente probatorio:** confirma con qué información forense se cuenta de los hechos y qué se puede exhibir en el proceso para tener acreditados los mismos; además, qué información debe ampliarse en el contexto y en la investigación.

El **segundo nivel** se refiere al estilo normativo o análisis específico de la tipicidad, esto indica que, en su redacción, cada tipo penal tiene expresados elementos específicos de los cuales se debe contar con información, a fin de que se pueda sostener una acusación o una defensa, siendo esto un trabajo jurídico.

Esto es necesario debido a que la actividad forense expone únicamente información neutral de los hechos; en otras palabras, se requiere una

interpretación para aplicar el juicio de tipicidad de estos. Esto implica valorar la plataforma fáctica relativo a la información que ha proveído la escena del delito y cómo ha sido o puede ser sometida a actividad pericial, para concluir con qué tipo de indicios se cuenta y qué actividad pericial se ha realizado, con relación a cómo esto prueba los elementos del tipo penal y si es suficiente para ser exhibida en el proceso, por medio de la actividad probatoria. A partir de lo mencionado anteriormente, se constituye la teoría del caso de la acusación o la defensa, y esto al final conlleva a considerar si es suficiente para llevar al juzgador a un estado de convencimiento de culpabilidad o inocencia.

En el **tercer nivel** se encuentra el estilo forense, es decir que la información criminalística obtenida en la escena del delito es planteada en el contexto de los hechos y las pericias realizadas de manera objetiva, sin ninguna valoración jurídica. Sin embargo, esta debe ser ordenada y no sesgada, de tal forma que permita deducir o inferir a los juristas la relación de hechos con información verosímil y segura (en especial con credibilidad), para ser sometida a interpretación legal y darle una exposición dentro del proceso.

Lo anterior crea la necesidad de poder dar un abordaje objetivo a los requerimientos mencionados y crear una hipótesis de los hechos relacionados a la escena del delito. Si en la escena se impone la obligación de registrar la descripción del lugar de los hechos, el estado y lugar en que se encuentren los objetos, la determinación de los accidentes del terreno y la descripción de todos los detalles que puedan utilizarse, tanto para la acusación como para la defensa. Es evidente que se requiere una interpretación para llegar a una hipótesis; en ese sentido, para crear la hipótesis de los hechos, se debe considerar:

- 1. Cuestionamiento sobre los hechos:** implica ver la consistencia de los hechos y qué información la respalda; es decir, las circunstancias objetivas de los hechos. En otras palabras, si en la inspección ocular se encuentran lesiones, hay que inferir qué tipo de arma u objeto pudo producirlas y qué acción se tuvo que realizar. Por ejemplo, en un cadáver en el que se observan lesiones con orificio de entrada y salida de bala, pero en una de las lesiones se encontró incrustado un picahielo, es evidente que se conoce el tipo de lesión, pero falta el arma de fuego y la información que se pueda obtener para relacionarlo con un autor.

- 2. Establecimiento de bases para la hipótesis:** este requiere el uso de las leyes de la lógica, psicología y experiencia; y en ese momento considerar qué requiere aclararse. Por ejemplo, si se encuentran heridas de bala en una persona, pero en la escena del delito se encuentran múltiples armas, es necesario determinar cuál fue la utilizada, ya que esto dará información del autor y se podrá inferir los motivos.
- 3. Derivación lógica de las hipótesis:** se debe partir que la aplicación de la lógica pura puede ser muy restrictiva y no llevar a la respuesta idónea; por lo cual, se aplicará el criterio de validez y viabilidad, lo que implica cuestionar: ¿Lo planteado es lógico, pero aun así es válido el análisis y es viable la respuesta? Por ejemplo, el hecho de encontrar huellas de una persona en la escena no es una vinculación que automáticamente acredite que sea este el autor del delito, sino que debe contrastarse con la información obtenida y los hechos. En otro caso, se encuentra un documento de identidad, pero la persona no estaba en el país; a partir de ello, se puede presumir un vínculo, mas no se cuenta con soporte probatorio; sin embargo, esto sí orienta las líneas a investigar, como personas relacionadas, entre otros.
- 4. Interrogantes sobre los hechos:** partiendo de establecer que la actividad criminalística se ha realizado con virtud a las exigencias medicolegales, técnicas, analíticas, entre otros. Se debe valorar con qué información de la escena del delito se cuenta y qué actividad especializada lo respalda de manera válida; en especial, qué se necesita ampliar o incluir para probar la teoría del caso.
- 5. Interpretación y contraste de resultados:** una vez superada la etapa de validar los hechos de los que se posee información y pueden probarse, se debe valorar cuáles, con relación al delito, se quieren presentar, qué información los respalda y la viabilidad de la teoría del caso que, como acusación o defensa, se intenta presentar, lo que derivará en determinar qué se necesita probar y llevará a examinar la escena del delito para verificar qué información se tiene para esa necesidad investigativa. Por ejemplo, se está acusando a “X” de homicidio por estar presente en la escena del delito en la cual “Y” murió a consecuencia de un arma de fuego, pero en la escena no se encontró ningún arma. Esto indica que no se puede vincular a “X” con “Y”, porque “Y” se vincula con los proyectiles (balas) y estos se vinculan con los casquillos y el anima del arma; finalmente, el arma se vincula con “X” por tener sus huellas dactilares. En conclusión, sin el arma no se puede hacer tal vinculación por ese medio.

6. Validez hipotética: indica ver qué información se tiene completa y con qué descripción típica concuerda o si, a lo sumo, se cuenta con insumos para acreditar la probabilidad de la existencia del delito. Por ejemplo, se está acusando a “X” de homicidio por estar presente en la escena del delito, y se cuenta con el arma de fuego encontrada a “X”; aparentemente no hay más armas involucradas, se puede acreditar la apariencia liminar del delito; sin embargo, sin la información balística del arma y el proyectil con relación a “X”, no se puede vincular el hecho inequívocamente.

Una vez analizadas y aplicadas las fases anteriores, se puede hacer un juicio de confirmación o casuística de la investigación en un caso que se reputa delictivo y se puede proponer, a partir de la información de la plataforma fáctica, una explicación jurídica para acreditar una teoría del caso acusatoria o de defensa que es la orientación de la explicación de los hechos.

3. Determinación del hecho delictivo y probables autores

Cuando se está en una escena del delito, normalmente se puede llegar a interpretar que no existe un mecanismo de cómo orientar la investigación; pero, como se mencionó anteriormente, el lugar de los hechos tiene indicadores que permiten que, de manera preliminar, se sepa que se está investigando (homicidio, robo, lesiones, violación, entre otros).

Esto se deriva de la evaluación de la escena y de lo que se puede observar, de ahí la importancia de las correctas actividades de los primeros intervinientes y del proceso de inspecciones oculares, hasta el levantamiento y remisión de objetos en la escena. Implícitamente, lo anterior demanda hacer una evaluación previa y continua de los hechos para orientar el uso de personal, recursos y especialidades forenses, en consideración de lo que se puede observar.

En ese sentido, es razonable entender que, por ejemplo, si se observa un cadáver, evidentemente da una alta probabilidad de que la investigación debe centrarse en un homicidio; asimismo, debe cuidarse la escena del delito, pues existe la probabilidad de encontrar el arma empleada, objetos relacionados al autor, entre otros. Además, esto abre la puerta a la probabilidad de abordar delitos que generalmente guardan relación (robo, violación, entre otros), en las cuales el homicidio se usó como forma de ocultamiento.

En ese sentido, el ingreso de la idea de dirección funcional permite entenderla como la actividad de dirección y promoción de la actividad investigativa en la escena del delito; en los indicios y evidencias obtenidos; y en fuentes independientes; lo anterior por medio de la intervención directiva de las actividades y actuaciones aplicadas a la investigación, lo cual se aplica al caso concreto investigado, siguiendo sus efectos, hasta la remisión de peticiones o la materialización de la acción penal ante la sede judicial. Esto se ve asegurado por la cadena de custodia, como una forma de garantizar la autenticidad de los objetos encontrados en la escena y que fueron levantados y trasladados para su estudio, con la finalidad de ser incorporados oportunamente al proceso para aportar elementos de convicción al hecho que se está juzgando; dando fe, en todas esas etapas, a la identidad de los objetos.

En ese sentido, se encuentran indicios que pueden volverse prueba de dos naturalezas, las cuales son:



a. Indicios o evidencias de naturaleza física, material u objetiva: está constituida por objetos, sustancias y cualquier otro elemento físico o químico, siendo susceptible de ser analizado por medio de la antropología forense; balística forense; dactiloscopia; documentoscopia; estudio de cabellos, pelos y fibras; fotografía forense; genética forense, hematología, odontología forense, química forense, toxicología forense y cualquier otra ciencia o especialidad disponible que tenga como base de estudio un elemento objetivo.

b. Indicios o evidencias de naturaleza no física, inmaterial u psicológica: son aquellas que encuentran su fundamento en analizar los patrones de violencia, sigilo, planificación, entre otros, en la escena del delito, con la finalidad de realizar perfilaciones del autor e inferir su intención en el hecho; este se puede aplicar al autor o la víctima para comprobar su estado mental, sobre la comprensión de la realidad, su orientación personal tiempo-espacial, integridad mental, entre otros; siendo susceptible de ser analizado por medio de la psicología forense o psiquiatría forense.

Lo anterior indica que algún criterio mínimo de dirección debe aplicarse a la investigación en la escena, aunque luego se busque ampliar o variar la investigación, para ordenar qué se está buscando. En ese sentido, los tipos penales aportan información sobre las condiciones que mínimamente deben tenerse como obtenidas de la escena, en cuanto a información y la probabilidad de prueba.

Por ejemplo, si se verifica la descripción típica franqueada en el art. 212 C.P. se encuentra el siguiente diseño legal:

“El que con ánimo de lucro para sí o para un tercero, se apoderare de cosa mueble, total o parcialmente ajena, sustrayéndola de quien la tuviere, mediante violencia en la persona, será sancionado con prisión de seis a diez años. La violencia puede tener lugar antes del hecho para facilitar su ejecución, en el acto de cometerlo o inmediatamente después para lograr el fin propuesto o la impunidad.”

Esto parte de la premisa del estado de encuentro de la escena y, en especial, de la víctima, los cuales darán información sobre el apoderamiento que un tercero hizo de un bien mueble de la víctima y que posee valor económico (por ejemplo: un teléfono, anillo, dinero en efectivo, entre otros), aclarando que dicho valor no está relacionado a una cuantía y que, para lo anterior, la violencia fue un medio que condicionó la sustracción. Lo anterior no dará problema en entenderse como un robo, pero naturalmente necesita ser comprobado.

En ese sentido, se recurre al diseño del tipo penal, en cuanto a que necesita considerarse como exigencias de investigación de:

- a. Indicios o evidencias de naturaleza física, material u objetiva:** es decir, identificar la “cosa mueble” y buscar información en la escena o dejar indicado la búsqueda de información que establezca que es “total o parcialmente ajena” y que la separación por “apoderamiento de cosa mueble” de la víctima del bien como legítimo propietario se realizó “sustrayéndola de quien la tuviere”, por medio de la búsqueda de rastros que determinen que se dio “mediante violencia en la persona”, considerando las condiciones en que se puede ubicar la violencia que “puede tener lugar antes del hecho para facilitar su ejecución, en el acto de cometerlo o inmediatamente después para lograr el fin propuesto o la impunidad”.

- b. Indicios o evidencias de naturaleza no física, inmaterial u psicológica:** es decir, del patrón de elementos objetivos inferir el “ánimo de lucro para sí o para un tercero” y que eso condicionó los elementos objetivos conforme a las exigencias típicas.

El análisis antes mencionado se puede realizar con cada diseño legal, es decir, con cada construcción típica, lo que dará un orden al abordaje y manejo de la escena del delito por medio de la dirección funcional e iniciar la cadena de custodia. Lo anterior permitirá determinar los hechos e inferir a los probables autores.

4. Búsqueda, hallazgo y selección de información

La necesidad de fijar criterios mínimos de dirección de la investigación antes mencionada es la que condicionará cómo debe realizarse la búsqueda, hallazgo y selección de información con los criterios antes desarrollados, ya que dará indicios sobre su relevancia con relación a la escena del delito y cuáles de estos no guardan relación; conforme al principio de rareza, determina qué indicios relevantes están en la escena y son susceptibles de ampliar la investigación.

5. Sistematización y conclusiones de la información recolectada en la investigación

La sistematización de la información recolectada es el juicio de valor que se aplica a la dirección funcional en cuanto del análisis de la escena y del delito que se estableció que debía ser investigado (qué tipo de información se obtuvo de la escena, la víctima y el autor, en caso de haberse obtenido), en cuanto al diseño legal del tipo penal relacionado (qué indicios o evidencias susceptibles de convertirse eventualmente como pruebas en el proceso, es decir, qué indicios prueban una o más condiciones derivadas del tipo penal, ya sea de manera individual o por univocidad), así como la posibilidad de profundizar en la información que un determinado indicio o evidencia pueda proporcionar (por ejemplo, la sangre de la que se pueda obtener ADN, un arma de la que se puede relacionar el arma con la bala y las huellas dactilares que contenga con el imputado, entre otros).

De esta relación forense se obtiene, de forma pura, la plataforma fáctica, puesto que la intención de la dirección funcional es obtener información susceptible de volverse prueba de cargo y descargo dentro de un proceso que, al darle una tendencia explicativa de acusación o defensa, se vuelve la respectiva teoría del caso de acusación y defensa dentro del proceso.



MEDICINA FORENSE



ÁREA

2

En este apartado se expondrán consideraciones sobre la actividad pericial que el profesional del Derecho debe tener en cuenta al momento de verificar la actividad pericial, en atención al proceso de verificación del debido proceso reglamentado que debió realizarse durante el peritaje.

Esto porque el conjunto de reglamentos, lineamientos e instrumentos técnicos que utilizan los peritos, en su calidad de profesionales especializados se realizan cumpliendo una serie de

exigencias procedimentales e instrumentales que guardan relación con las exigencias derivadas del art. 226 y siguientes del Código Procesal Penal.

Esta relación sistemática implica la existencia de un principio de confianza relacionado a la actividad pericial, que parte de la premisa que:

“Las actividades especializadas requieren un especial desarrollo técnico-científico, ya sea de naturaleza médica como la traumatología; o de especialidades fuera de la medicina como la balística; o de las actividades técnicas como planimetría, lo que implica que existe un reparto de funciones y especialmente de tareas en las actividades que a cada profesional ya sea que actúen de forma individual o por equipos (colectiva), por lo cual se confía que cada especialista al desempeñar las funciones de perito someta su actividad a las exigencias normativas profesionales que se franquean en los reglamentos, lineamientos e instrumentos técnicos y que producto de tal actividad se obtenga el resultado especializado materializado en el dictamen pericial”.

Lo anterior es debido a que el cumplimiento de las exigencias normativas profesionales que se franquean en los reglamentos, lineamientos e instrumentos técnicos permite evaluar cómo es que el perito llegó a una conclusión en particular y la verisimilitud de esta en cuanto a si admite pericia en contrario. De ahí la importancia de estudiar la actividad pericial, pues el cumplimiento de las exigencias normativas garantiza una máxima seguridad en cuanto al resultado pericial; a mayor incumplimiento de la exigencia normativa, menor seguridad.



Video recomendado:

¿Qué es la medicina forense?

<https://youtu.be/94Oxd5RFwul>

a. Papel judicial del médico - perito

En el desarrollo de la investigación de un hecho que se ha calificado como delito, existen evidencias (como lo mencionan los profesionales forenses) que son llamadas “indicios” por parte de los profesionales del Derecho, pero que llevan a la conclusión de ser objetos o personas encontrados en la escena del delito en una determinada situación.

En ese sentido, resulta que esos objetos y personas, total o parcialmente y en cuanto a sus características particulares, necesitan una opinión especializada de carácter explicativa que trasciende las posibilidades de explicación común y las de experiencia. Por ejemplo, determinar efectivamente que un fluido corporal encontrado en la víctima es sangre y si le pertenece o, por el contrario, corresponde a un tercero, definir si el arma de una bala concuerda con el arma, entre otros.



Video recomendado:

Perito en Criminalística

<https://youtu.be/cC9BdmED1ts>



La forma de obtener esta opinión especializada de contenido explicativo es por medio de la intervención del perito (un experto en una especialidad en concreto) y que, como producto de esta, somete a un estudio un objeto en particular, conforme a las exigencias normativas profesionales que se franquean en los reglamentos, lineamientos e instrumentos técnicos, realizando así el peritaje. Como producto de esta actividad se da como resultado la opinión especializada que evacua una necesidad interpretativa, dando la información explicativa y plasmándola en un informe que se entrega a la autoridad solicitante, el cual se concreta en el llamado dictamen pericial.

En ese sentido, al momento de encontrarse la escena del delito, intervenir la misma y colectar la información, llega el proceso de remisión de los indicios. En este punto, el artículo 186 del Código Procesal Penal, prevé que:

“Para mayor eficacia de las inspecciones y reconstrucciones, y en cualquier caso cuando sea conveniente, se podrán ordenar operaciones técnicas y científicas, tales como exámenes serológicos, químicos, microscópicos, microfotografía, macrofotografía, pruebas ópticas, biogenéticas, antropométricas, fonográficas, grafoscopías, electrónicas, acústicas, de rayos X, perfiles genéticos y las demás disponibles por la ciencia y la técnica.”

El Código Procesal Penal (art. 177 inc. 2 con relación al art. 226, 303 y 304) establece que: *“En el caso de anticipo de prueba o actos urgentes de comprobación que requieran autorización judicial (...)”*. Esto expone que, en cuanto a la actividad pericial, existen actos periciales en los que se resuelve por la autorización de la Fiscalía o que no requieren autorización judicial (art. 186 C.P.P.), y otros que, si la requieren, los cuales son:

Los relacionados directamente a las pericias (de acuerdo con el Código Procesal Penal):

1. Inspecciones en lugares distintos al del hecho (art. 183)
2. Exámenes de ADN que involucren al imputado (art. 187)
3. La exhumación (art. 190)
4. Registro con orden judicial y Prevención de registro y allanamiento de morada (art. 191 y siguientes)
5. Inspecciones corporales (art. 199)
6. Intervenciones corporales (art. 200)
7. Obtención y resguardo de información electrónica (art. 201)

Los elementos mencionados anteriormente guardan una relación directa con la actividad pericial, pues brindan información de comparación mediante objeto o lo que se sustrae del cuerpo del imputado y, excepcionalmente, de la víctima (cuando el imputado no presta colaboración al proceso). Por ejemplo, cuando se obtiene perfil de ADN de fluidos encontrados en la escena o en la víctima, al requerirse una actividad comparativa para poder relacionarla al imputado, es necesaria la intervención corporal para el cotejo

de este ADN; o cuando la autopsia no es conclusiva y se necesita evaluar el cadáver y se debe hacer una exhumación, entre otros.

Los que potencialmente pueden dar nacimiento a nuevas pericias (de acuerdo con el Código Procesal Penal):

1. Reconocimiento por medio de fotografías o videos (art. 279)
2. Destrucción de los objetos falsificados o que impliquen infracción a los derechos de autor o derechos conexos (art. 291 inc. 3)
3. Allanamiento de dependencias cerradas o recintos habitados para aprehender o detener a un imputado (art. 321 inc. 2)
4. Anticipo de prueba testimonial (art. 305)

Por otro lado, los elementos mencionados anteriormente son los que pueden brindar información que dará lugar a nuevas pericias, según las condiciones en que se materialicen, por encontrarse información relacionada a la investigación o de hallazgo inevitable. Por ejemplo, cuando en una dependencia cerrada se encuentra el arma usada en el homicidio que se está investigando, o el análisis de integridad de fotografías o videos para descartar manipulación de contenidos, o de integridad de conocimiento por caracteres de personalidad en el caso de un testigo mendaz del que se anticipa prueba, entre otros.

Como puede observarse, los actos antes mencionados tienen un elemento deslindante, esto es:

1. Todo lo relacionado al objeto y personas *encontrados en la escena del delito*, requiere **autorización de la Fiscalía**.
2. Por otro lado, todo lo relacionado al objeto y personas no encontrados en la escena del delito, requiere de una **autorización judicial**. Esto implica la destrucción de objetos encontrados en la escena, afectar lugares distintos a esta o conservar información testimonial.

b. Valor de la prueba médica o pericial

El art. 226 inc. 1 C.P.P. establece que: *“El juez o tribunal ordenará peritajes, cuando para descubrir o valorar un elemento de prueba, sea necesario o conveniente poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte o técnica.”* Esto permite inferir que la actividad pericial se realiza por

autorización fiscal o judicial (en casos especiales) y busca brindar, por medio de una actividad especializada de estudio, examen y evaluación, información explicativa de un elemento de prueba, con la finalidad de obtener explicaciones técnicamente especializadas y complejas que aclaran la relación de la escena del delito, dando la oportunidad a las partes procesales de valorar integral y objetivamente un medio de prueba en el contexto del proceso penal, según el rol procesal que desempeñan; pero, especialmente, para el juzgador al momento de la valoración probatoria.

En ese sentido, los peritos son permanentes desde el punto de vista de si pertenecen a las instituciones públicas, en caso contrario son accidentales. De cualquier modo, se exige la calidad

habilitante de tener título en la materia a que pertenezca el punto sobre el que han de pronunciarse, siempre que la profesión, arte o técnica estén reglamentadas; en casos de no ser una especialidad reglamentada, se designará a quien posea la idoneidad manifiesta (art. 226 y siguientes C.P.P.).

Las pericias tienen la característica de realizarse por actividad sobre los objetos y personas; en consecuencia, causan una alteración mínima o total a los mismos. Sin embargo, hay ocasiones en las que realizar la pericia implica destruir o alterar los objetos o sustancias, debido a la forma en que deben analizarse o en caso de existir varios métodos especializados de examen viables y válidos, ya que existe discrepancia sobre el modo de realizar las operaciones.

En esa línea de ideas, ya sea si requiere autorización de Fiscalía o Judicial, el especialista (por estar ostentando la calidad de perito) adquiere la obligación de informar a quien ordenó la diligencia, antes de proceder a su realización. Esto para las intervenciones de las autoridades correspondientes, pues son quienes han definido las cuestiones objeto del peritaje, han puesto a disposición de los peritos las actuaciones y elementos necesarios para cumplir el acto, y han señalado un plazo de cumplimiento para que se determine la forma de proceder conforme al mínimo riesgo de pérdida de prueba (de acuerdo con el art. 233 y siguientes C.P.P.).



Video recomendado:

La prueba pericial

<https://youtu.be/Uw657A9b8DE>

Ahora bien, anteriormente se mencionó que el perito presenta un informe que se entrega a la autoridad solicitante, el cual se concreta en el dictamen pericial (art. 236 y siguientes C.P.P.). En ese sentido, este se expide por escrito o se hace constar en acta y, como mínimo, debe contener la siguiente información:

1. La descripción de la persona, objeto, sustancia o hecho examinado, tal como han sido observados antes, durante y después de la pericia; especialmente señalando si la pericia, por la forma en que debía realizarse, llegó a destruir o alterar estos objetos o sustancias.
2. La explicación de cómo se dio el abordaje, manejo y desarrollo de las cuestiones objeto del peritaje y una relación detallada de las operaciones, su resultado y la fecha en que se practicaron; que son las relacionadas a las exigencias normativas profesionales que se franquean en los reglamentos, lineamientos e instrumentos técnicos aplicables a la pericia en concreto.
3. Las conclusiones que formulen los peritos, las cuales deben incluir explicaciones técnicas especializadas de conclusión, con relación a la información obtenida en el peritaje.
4. Al partir de la noción que la pericia implica un proceso instrumental, el cual es regulado por reglamentos, lineamientos e instrumentos técnicos, se exige incluir cualquier otro dato útil surgido de la pericia y las investigaciones complementarias que recomienden la profesión, ciencia, arte u oficio, dentro de cuya especialidad se ha realizado.
5. La correcta realización de los puntos antes mencionados, en cumplimiento de las exigencias normativas, lo cual permite que, ante conceptos oscuros, se amplíe el peritaje o, ante discrepancias en puntos fundamentales o incumplimiento del principio de confianza, se evalúen las conclusiones y, si es necesario, se realice otra vez el peritaje.

En la actividad pericial se obtiene como resultado la información o explicaciones que, obtenidas por medio de las condiciones determinadas en el principio de confianza, gozan de ser consideradas ciertas,



Video recomendado:

La valoración de la prueba pericial

<https://youtu.be/SB6fecJoQko>

verosímiles y revestidas de legalidad, a puntos en concreto (por ejemplo sobre la causa de la muerte, la presencia de un acceso carnal forzado, una fractura, entre otros) que se analizan en el proceso dentro el contexto de los hechos, del soporte probatorio y de las condiciones objetivas de los mismos. Por sí mismas, de forma aislada, no son determinantes de forma absoluta para deslindar una responsabilidad penal. Esto debido a que, en el peritaje, puede determinarse la causa de la muerte y, en el contexto de otras actividades periciales, relacionar los hechos a una persona determinada de forma medicolegal, pero no se puede determinar o excluir la existencia de una causa de justificación o de inculpabilidad, la desviación esencial del nexo causal, entre otros.

La actividad pericial y su resultado acreditado en el dictamen pericial deben valorarse en el contexto de los hechos de la masa probatoria y de las especiales condiciones de la persona, pues es información obtenida de forma técnica-clínica especializada.

Sin embargo, la discusión y determinación del concurso de personas, de la adecuación típica, de la confirmación de la ilegalidad de la conducta y la construcción de la responsabilidad, entre otros, es una actividad especializada para los sujetos procesales del proceso penal y especialmente del juzgador.



https://es.educaplay.com/recursos-educativos/19373107-medicina_forense_medicina_legal_general.html



Importancia médica y judicial de los estudios

En el caso del proceso penal, se establece el Sistema de Valoración de la Prueba de la Sana Crítica (art. 394 C.P.P.) como sistema de apreciación de las pruebas producidas durante la vista pública, que requieren una valoración probatoria de modo integral, regla que también se aplica a los procedimientos especiales.

En ese sentido, a los juzgadores se les impone, de acuerdo con el art. 395 C.P.P., la obligación de pronunciarse sobre: a) el voto de los jueces sobre cada una de las cuestiones planteadas en la deliberación, con exposición precisa de los motivos de hecho y de derecho en que se funda; b) la determinación precisa y circunstanciada del hecho que el tribunal estima acreditado y; c) la parte dispositiva con mención de las normas aplicables.

Esas tres situaciones aparentemente sencillas implican la aplicación de las reglas de la lógica, la psicología y la experiencia, al estudio de la actividad procesal y, en especial, a la prueba, lo cual es una actividad intelectual de contenido crítico, formal, valorativo y lógico que involucra la exposición de los argumentos fácticos y jurídicos, esto quiere decir lo siguiente:

- a. Se debe explicitar por qué hechos históricos se está resolviendo.
- b. Se debe realizar el análisis o sustento probatorio que supone, por un lado, la fundamentación probatoria descriptiva relacionada a que se conoció como prueba para la sentencia en vista pública y; por otro lado, la fundamentación probatoria intelectual que conlleva la valoración individual de cada medio de prueba y, relacionado con el resto de la masa probatoria, mencionando el grado de influencia tuvo en el fallo, explicándose los criterios de valoración.
- c. La fundamentación jurídica donde, con la información obtenida de la actividad probatoria, se confirma el juicio de adecuación del hecho a la ley penal y se determina la responsabilidad absolviendo o condenando.

Como se observa, el elemento de enlace entre los hechos y el fallo es la valoración de la prueba, la importancia de la actividad pericial radica en que proporciona información especializada sobre los hechos, que permiten informar adecuadamente el análisis o sustento probatorio para que se realice una adecuada fundamentación probatoria descriptiva e intelectual y se brinde una correcta correlación a los hechos históricos de los que se está resolviendo, para llegar a un correcto juicio de adecuación del hecho a la ley penal y se determine la responsabilidad, absolviendo o condenando.



Lectura recomendada:

Medicina legal criminalística

[https://accessmedicina.](https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1446§ionid=100085749)

[mhmedical.com/content.](https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1446§ionid=100085749)

[aspx?bookid=1446§ionid=100085749](https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1446§ionid=100085749)

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material



En el caso del Derecho Penal, es de especial importancia estudiar a la persona en cuanto a su capacidad de razonamiento, pues es el proceso por medio del cual este conoce, percibe e interpreta la realidad y lo convierte en sensaciones, percepciones y pensamientos, por medio del cual se coloca en la realidad, derivando en la toma de decisiones y materialización de estas.

Esto implica reconocer en el ser humano la capacidad de razonamiento y estructuración de pensamiento. En ese sentido, no se puede negar que, en el reino animal, existen algunas especies con capacidad de aprender determinadas cosas o trazar planes básicos; sin embargo, esto es como consecuencia del instinto, en cambio, el ser humano toma decisiones basadas en el razonamiento lógico, considerando causas y consecuencias, acciones y reacciones, ventajas y desventajas, lo que le permite actuar con conocimiento y voluntad en un escenario determinado.

Sobre esta premisa, se entiende que la capacidad de razonamiento y estructuración del pensamiento del ser humano se relaciona con la conciencia reflejada en el conocimiento y voluntad de realización de una determinada conducta. En ese sentido, pueden ocurrir algunos escenarios que requieran que se estudie el pensamiento humano, estos casos son:

1. Llegado este punto, se debe recordar que, en el Derecho penal, existe el dolo y la culpa como elementos con los cuales se puede construir la responsabilidad del hecho a una persona, al analizar cómo se llegó a la toma de “una decisión de forma deliberada, que manifiesta una intencionalidad aún bajo la concepción que es contraria a derecho, y que lesiona un bien jurídico.” En ese sentido, se analiza el conocimiento y voluntad en el dolo; por otro lado, se analiza el deber objetivo de cuidado que causa un resultado lesivo que debió ser previsible y evitable en la culpa.
2. En otro escenario, se puede tener la necesidad de analizar los casos de coexistencia de la culpa del autor y de la víctima: en el caso del primero, se deberá analizar la capacidad que se tuvo para prever y evitar el resultado lesivo, conforme lo establece la teoría de la imputación objetiva; por otro lado, en el caso del segundo, cuál es la contribución, por mucha o poca que sea, que se brindó para que se produjera el resultado.

3. Estudiar los casos en los cuales la víctima ha llegado a soportar comportamientos lesivos en su contra, por ejemplo, en los casos de patrones de violencia.
4. Otro supuesto es en cuanto a la declaración de la víctima, ya que es importante analizar el constructor de su pensamiento, en cuanto a si el delito en efecto existe, especialmente cuando el delito depende de la construcción mental de la víctima (por ejemplo, el acoso sexual) o en cuanto a si su declaración como testimonio es veraz o adolece de mendacidad.
5. Otra situación sería cuando, en el caso del imputado, se está en la necesidad de determinar su estado mental para confirmar la integridad de este o la presencia de una enfermedad mental que lo haga inimputable y modifique la consecuencia procesal a medidas de seguridad.

Todo lo anterior requiere de la intervención de la psiquiatría forense, esta especialidad no tiene un campo de valoración o síntomas enlistados como en otras especialidades médicas; en el caso de las enfermedades que se basan en la verificación de síntomas no existe mayor inconveniente (por ejemplo, para diagnosticar cáncer, insuficiencia hepática, entre otros), en todo caso, se realiza un estudio sistemático sobre factores ambientales, médicos (una enfermedad puede ser causa o concomitar a un defecto o enfermedad mental permanente o temporal), biológicos, psicológicos, hereditarios, de estructura cerebral, de comorbilidades, entre otros. Estos, de conformidad al estudio de la afectación del pensamiento de la persona, pueden:

1. Confirmar que el imputado comprende y actúa conforme su voluntad.
2. En el caso de la víctima, determinar por qué se colocó en situación de peligro.
3. Siempre en el mismo caso, por qué permitió la escalada de comportamientos lesivos en su contra.
4. Por qué, no existiendo la conducta delictiva, la víctima presume que ha ocurrido o ha decidido mentir en su testimonio.
5. En el caso del imputado, si está padeciendo una enfermedad mental que le impide comprender y actuar conforme a la voluntad, que tal situación se desarrolló durante el proceso, lo que determinaría la aplicación de medidas de seguridad.

En el caso de la psiquiatría, se estudian las causas de la toma de decisiones, los comportamientos o puestas en peligro que realiza la persona, las enfermedades mentales y si existe alguna afectación de carácter mental al momento de la toma de decisiones de la persona.



Video recomendado:

Psiquiatría Forense

<https://youtu.be/JMBMOnpflw>

La evaluación psiquiátrica responde a un diseño médico de estudio de una persona con padecimientos, en la que se aplican instrumentos de evaluación psicométricos estandarizados y que, por la variedad de factores a analizar, permiten adecuación del instrumento o el cambio de este, y de la forma en que se realiza la valoración. Usualmente, se usa la observación pasiva o activa, o diversas formas de interrogatorio, adaptado sistemáticamente al tipo de enfermedad, trastorno o condición psiquiátrica que se estudia.



Visualiza la siguiente presentación:

<https://view.genially.com/665fa11d5f4a3200131018b5/presentation-evaluacion-psiquiatrica>



Lectura recomendada:

Importancia de la psiquiatría forense en el proceso penal

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00151999000200005

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material

De la correcta realización de la actividad pericial se podrá determinar el estado mental de la víctima y, especialmente, del imputado, para determinar su comprensión de los hechos y lo que guió la conducta al materializarlos; a partir de esto, se determinará su conciencia en la realización de estos, para determinar la responsabilidad penal con una pena o una medida de seguridad.



https://es.educaplay.com/recursos-educativos/19374257-medicina_legal_psiquiatrica.html



En el Derecho Penal, las afectaciones estructurales o funcionales del cuerpo humano son de especial interés pues, dependiendo de cómo ocurran, se puede estar ante una situación en la que se aborda una alteración funcional, que el Derecho Penal determina como “lesiones”; o una alteración funcional definitiva, que es la que condiciona la causa de la muerte.



Video recomendado:

Traumatología forense o lesionología

<https://youtu.be/NJVf12p8NHE>

En materia de Derecho, en el caso de abordar las lesiones, se requiere lo siguiente (art. 142 y siguientes C.P.P.):

1. Determinar el mecanismo de acción; es decir, si para causar el trauma que afectó la salud, por ejemplo, se utilizó un cuchillo, una navaja, un arma de fuego u otro; pero, en especial, clarificar por qué se llega a esa conclusión, aceptándose incluso, en este nivel de estudio, los contagios.
2. Agregar la explicación técnica de por qué causa un menoscabo en la integridad personal; es decir, la explicación de por qué la lesión afecta el funcionamiento natural del organismo.
3. Además, determinar si como producto de las dos situaciones antes mencionadas se deriva una situación de incapacidad para atender las ocupaciones ordinarias o enfermedades. Asimismo, detallar si será necesaria asistencia médica o quirúrgica para restaurar la función corporal que ha sido alterada, disminuida o atrofiada por la lesión.
4. Detallar el periodo de duración de las situaciones antes mencionadas, siendo que, en el Derecho Penal, tal periodo normalmente ayuda a definir la dosificación de la pena o la aplicación de un tipo penal (por ejemplo, en el delito de lesiones, el periodo previsto es de cinco a veinte días; se consideran lesiones graves si producen incapacidad para atender las ocupaciones ordinarias o enfermedad por un período mayor de veinte días).

5. Además de lo anterior, otra finalidad de esta especialidad es determinar si el trauma crea condiciones de grave deformidad física en el cuerpo; grave perturbación funcional permanente; pérdida de la función o pérdida anatómica de un órgano o miembro principal; enfermedad que pusiere en grave peligro la salud de la persona; o en caso especial en donde necesita apoyo de la psiquiatría o psicología cuando se busque determinar grave perturbación psíquica y que esta deriva de los traumas. Esto lleva a analizar, dentro del proceso penal, las lesiones como muy graves.
6. En otro escenario, esta especialidad estudia si concurren situaciones especiales como, por ejemplo, cuando el trauma se produjo con abuso de superioridad, aumento deliberado del dolor (como cuando se usa como medio para facilitar el secuestro); esto hace que se consideren lesiones agravadas.

Entonces, se infiere que, además de ser especialidades de estudio de la traumatología, son además necesidades probatorias para la acreditación de la existencia del delito.



**Video
recomendado:**

Medicina legal – Lesionología

<https://youtu.be/YL9WE0P4Z90>

La traumatología estudia las alteraciones o menoscabos en el cuerpo humano, que se denominan como “estados patológicos o patologías”, que derivan de la aplicación de una violencia al cuerpo humano y del cual se desprende un menoscabo biológico funcional o lesión física.

En general, esos estados patológicos o patologías son de carácter biológico o físico, relacionado a la integridad corporal; en caso de tener secuelas de carácter mental, se apoyará en la psiquiatría o la psicología para establecer la relación causal entre el trauma o lesión y el estado mental.

La traumatología estudia los mecanismos de acción o agentes vulnerantes, para determinar si son: a) físicos (por ejemplo, relacionadas al calor, como quemaduras por calor seco); b) químicos (por ejemplo, envenenamientos, como venenos en estado sólido); c) biológicos (por ejemplo, reacciones anafilácticas, como antivirales) y; d) mecánicos (por ejemplo, armas blancas o agentes contundentes, como equimosis o hematomas, entre otros).



Lectura recomendada:

Traumatología forense |
Fundamentos de medicina legal

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1446§ionid=100085963>

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material

La traumatología produce información que, con una correcta actividad pericial, determinará el agente vulnerante, los traumas que produzca y las condiciones que produjeron en el cuerpo humano, con lo cual se podrá obtener información para que, en el proceso, se haga una adecuación típica válida y con posibilidad de comprobarse.



¡ACTIVIDAD!

MEDICINA LEGAL TRAUMATOLÓGICA

Elige la respuesta correcta para completar la frase:

En el derecho penal las afectaciones _____ son de especial interés pues dependiendo de cómo ocurran podemos estar ante una situación en la que se aborda una alteración funcional que el derecho penal determina como Lesiones o una alteración funcional definitiva que es la que condiciona la causa de la muerte.

PSICOSOCIALES

**ESTRUCTURALES O
FUNCIONALES DEL
CUERPO HUMANO**

La traumatología estudia las alteraciones o menoscabos en el _____, que se denominan en la especialidad estados patológicos o patologías, que derivan de la aplicación de una violencia al cuerpo humano y del cual se desprende un menoscabo biológico funcional o lesión física.

CUERPO HUMANO

ÁMBITO EMOCIONAL

La traumatología produce información, que con una correcta _____ determinará el agente vulnerante, los traumas que produzca y las condiciones que produjeron en el cuerpo humano, con lo cual se podrá obtener información para que en el proceso se haga una adecuación típica válida y con posibilidad de comprobarse.

ACTIVIDAD DE CAMPO

ACTIVIDAD PERICIAL

Los delitos sexuales son una especialidad en el Derecho Penal debido a que son delitos pluriofensivos, en los cuales concurren, como delitos de pasaje, otros hechos que individualmente pueden ser considerados como autónomos, pero que en este tipo de delitos son un medio necesario para su consumación; en el caso concreto, por ejemplo, las lesiones, privación de libertad, coacción, amenazas, entre otros.

En ese sentido, se tiene que observar que esos delitos son medios necesarios para consumir el delito contra la libertad sexual; por ejemplo, violación, otras agresiones sexuales, entre otros.



Video recomendado:

Criminalística en hechos sexuales

<https://youtu.be/tadSy2ArnB8>

En materia de Derecho, en caso de abordar los delitos contra la libertad sexual, se requiere de lo siguiente (art. 158 y siguientes C.P.P.):

1. Estudiar adecuadamente cómo es que ocurrió el acceso carnal (por vía vaginal o anal) y cómo la violencia fue idónea para que, por medio de esta, se determinara la ocurrencia del delito.
2. Considerar las condiciones especiales de la edad o la capacidad mental de la víctima, deslindado adecuadamente si ha ocurrido por una acción del autor del delito que realizó aprovechándose de su enajenación mental, su estado de inconsciencia o su incapacidad de resistir, pues evidentemente requiere el conocimiento potencial de estas situaciones.
3. Estudiar las situaciones contra la libertad sexual, cuando son conductas distintas a la violación o, por otro lado, si son agresiones sexuales que se materializan por acceso carnal bucal o por introducción de objetos vía vaginal o anal.
4. Además, se estudia las especiales condiciones de la víctima derivadas de la edad; por ejemplo, una agresión sexual realizada con o sin violencia que no consistiere en acceso carnal en una persona menor de quince años o, por otro lado, cuando hay acceso carnal por vía vaginal o anal mediante engaño a una persona mayor de quince años y menor de dieciocho años.

Como se puede observar, las situaciones antes mencionadas son ilustrativas mas no restrictivas, tienen el elemento común de poseer un reflejo material, objetivo y abordable objetivamente; pero, pueden ocurrir situaciones donde toda la información es inmaterial o psicológica; por ejemplo, en el acoso sexual, ya que involucra una conducta indeseada por quien la recibe, e implica frases, tocamiento, señas u otra conducta inequívoca de naturaleza o contenido sexual.

Un delito de naturaleza sexual puede acarrear una serie de consecuencias como: lesiones genitales y extra-genitales; traumas psicológicos; infecciones graves con posibilidad de consecuencias fatales como VIH, hepatitis y VPH; infecciones graves, pero de tratamiento según estadio como sífilis, gonorrea, infección por clamidias, tricomoniasis, vaginosis bacteriana; y, en algunos casos de no tomarse o no haberse podido tomar las medidas profilácticas, el embarazo.

En los delitos sexuales se pueden presentar el trastorno por estrés postraumático, con una serie de secuelas que pueden implicar:

- a. Episodios mentales sobre el traumatismo por medio de imágenes o pensamientos de naturaleza perturbadora, recuerdos vividos, entre otros.
- b. Procesos de evitación al experimentar sentimientos relacionados a la violencia sufrida al momento de la actividad sexual forzada, incluso desarrollar pensamientos sobre la situación que hacen que se alejen de sus entornos sociales, por asumir que sufrirán rechazo, menosprecio, crítica o humillación.
- c. Efectos negativos en el ámbito de la cognición y afectación al estado de ánimo, desarrollando procesos de auto percepciones distorsionadas, culpa respecto al hecho, alexitimia o incapacidad de experimentar emociones positivas.
- d. Alteración de patrones de comportamiento como irritabilidad, falta de concentración dificultad para dormir, procrastinación, entre otros.

Esto deja en evidencia que se requerirá un estudio individualizado de cada caso en particular por diversas técnicas, pues la escena del delito no es esencialmente un espacio físico; en otras palabras, existe una escena del delito material donde ocurrió el hecho, pero la fuente principal de la escena o su epicentro es la víctima. Por ende, se requiere un trato debido a la misma,

no solo porque su dignidad es un objetivo forense para salvaguardar, sino que también para no perder evidencia por falta de colaboración de esta, por haber sido revictimizada.

En este sentido, se está en una situación en la cual se encontrarán indicios de carácter físico (por ejemplo, fluidos corporales, fibras, cabellos, entre otros) y de carácter psicológico, pues

la información sobre las condiciones en las que se desarrolló el delito se encuentran en la víctima y se requerirá condiciones especiales de ponderación sobre cómo recuperar dicha información, con el apoyo de la psicología o la psiquiatría, pues su recuperación implica que la víctima explique y recuerde detalladamente cómo se cometió la conducta en su contra, esto requerirá el debido cuidado a fin de no revictimizar a la persona.

Se puede mencionar que, en el caso de delitos sexuales, hay cuatro abordajes que deben hacerse en el ámbito forense a la víctima:

- a. Realizar una evaluación médica y dar asistencia a los traumas de la víctima, valorando tratamiento y abordaje a la misma en cuanto a conservar los indicios, pero garantizando la prevención de consecuencias físicas o de salud, es de aclarar que el examen físico que aquí se realiza incluye:
 - i. Entrevistar a la víctima sobre los hechos, explicándole la necesidad de evaluar el tipo de lesiones que ha sufrido, en especial en áreas críticas como la boca, la vagina y el recto.
 - ii. Evaluar cualquier tipo de lesiones, incluso equimosis, en especial si hay sangrado presente, que implique riesgo de infección.
 - iii. Señalar una descripción del ataque o sobre los hechos que recuerde la víctima; por ejemplo, si la actividad sexual fue vaginal o anal, si se produjo eyaculación, si se usó condón u otros objetos, entre otros aspectos.
 - iv. La descripción del agresor y cómo fue su conducta; qué tipo de violencia realizó, si utilizó armas, si existieron amenazas, entre otros.



Video recomendado:

Abuso Sexual – Criminalística

<https://youtu.be/TQozynf580U>

- b. La evaluación médica permite obtener información de los hechos y hacer la toma de decisión para realizar la recolección de evidencias, pues se podrá inferir qué prácticas de recolección se pueden hacer y en qué áreas. Esto permitirá identificar elementos donde se puede conservar información como: la ropa de la víctima; lesiones o manchas en mucosa oral, vaginal y rectal; identificar fibras capilares de la víctima y el agresor de los objetos obtenidos de la escena del delito o la víctima; muestras de tejido dérmico bajo las uñas de la víctima y que puedan pertenecer al agresor; fluidos corporales como sangre, saliva o semen del agresor, que permitirán, según los medios disponibles, recolectarlos por hisopado, aspirado, entre otros.
- c. Realizar la evaluación psicológica, a efectos de eliminar o reducir la revictimización y, en especial, para asistir a la víctima, procurando obtener información relevante de los hechos.
- d. Valorar el pronóstico de la víctima, valorando la necesidad de, posteriormente a la actividad forense inicial, si se necesitará un abordaje secundario de naturaleza de apoyo psicológico e intervención al estado mental de la víctima.

En este tipo de delitos pluriofensivos demandará que se haga una investigación que, en consecuencia, requerirá la intervención de varias especialidades como la traumatología, psiquiatría, psicología, entre otros. Incluso, en condiciones especiales, cuando este delito ocurre antes o después de que se haya dado muerte a la víctima, lo cual requerirá no solo la debida investigación de los hechos, sino el debido cuidado de la víctima.

En general, puede advertirse que los delitos pluriofensivos vuelven a la víctima el epicentro de obtención de evidencia física y psicológica; por lo cual, la principal dificultad es el correcto trato y abordaje a la víctima para conservar la evidencia, garantizando protección a la dignidad humana.

**Video recomendado:****Toxicología Forense** Definiciones e Introducción

<https://youtu.be/cWo7Bgpez4g?list=PL7343ITR9AiRjYVujweutJSBd82jvNwT7>

En materia penal, ocurren hechos o situaciones que colocan en peligro la integridad física y mental de la persona, e incluso su vida; pero, no son evidentes los mecanismos de acción que lo producen pues es una herida ocasionada. En el caso de la traumatología, una lesión por un elemento punzante (como un picahielo) puede evidenciarse objetivamente el trauma y cuáles áreas específicas afectó; lo mismo sucede en la autopsia, solo que dicho estudio se refiere a si esa lesión es la causa de muerte o no.

Sin embargo, ocurren casos en que tales mecanismos de acción no son evidentes, solo se tiene una referencia (como un desmayo, dolor de cabeza, dolor agudo, entre otros) e indicadores no concluyentes (por ejemplo, estaba tomando medicamentos, un alimento

en particular o bebidas alcohólicas, entre otros). En el mejor de los casos, existen sutiles indicadores en el cuerpo de la persona, como irritación en la garganta, ojos color amarillo o rojo, llagas o lesiones leves en la boca, etc.

Es evidente que dichas situaciones requieren una especialidad que basa su estudio en estos indicadores, para determinar la necesidad de investigar hechos, pues no se basa en condiciones relacionadas a mecanismos de acción con estrictas consecuencias físicas o mentales que llevaron a lesiones o la muerte. Así, especializándose en el estudio de los tóxicos, ya sea su naturaleza natural, artificial o que surjan de condiciones especiales como la metabolización, la combinación de sustancias, entre otras.

**Video recomendado:****Toxicología en el campo de la criminalística**

<https://youtu.be/sS8pwcp7F08>

La toxicología tiene como objetivo de estudio e investigación los efectos antagónicos o adversos que se dan en el organismo por el ingreso, suministro o aplicación de sustancias, incluyendo el abordaje de los síntomas, mecanismos de acción y tratamientos; en este último caso, relacionados a fármacos, venenos, drogas, alimentos, entre otros. Esto tiene por objeto acreditar la relación causal entre la presencia de agentes externos que generaron un efecto tóxico que causó un daño a la salud, un menoscabo a la integridad personal o la muerte de la persona.

En esta especialidad, la actividad en la escena del delito se realiza mediante la recolección de muestras y análisis de campo, de tal forma que garanticen elementos útiles de análisis especializado; una vez pasada esa etapa, se realizará la actividad toxicológica forense, donde se determine un método de estudio que provea información de la dosis empleada, afectación orgánica y daños temporales o permanentes.

En el estudio toxicológico, se busca clarificar tres situaciones fundamentales que son:

- 1. Información clínica:** consiste en la recopilación de información sobre las circunstancias objetivas y materiales de las cuales se pueda determinar fuentes, síntomas, rastros físicos o situaciones de intoxicación, (por ejemplo, cefaleas, sangrados espontáneos o recurrentes, epigastralgia, dispepsia, entre otros), las cuales no tienen un origen razonable en cuanto a antecedentes de la persona o las condiciones en que se presenta.

Lo anterior conlleva a realizar un correcto proceso exploratorio, especialmente en los exámenes físicos, buscando obtener una historia clínica de la persona relacionada a una intoxicación.

- a. En el caso de una persona en estado de inconciencia o coma, implica buscar claridad sobre las condiciones y circunstancias en que se encontró, tal información puede obtenerse de



familiares, amigos, individuos que estaban en el lugar de los hechos o los agentes de autoridad.

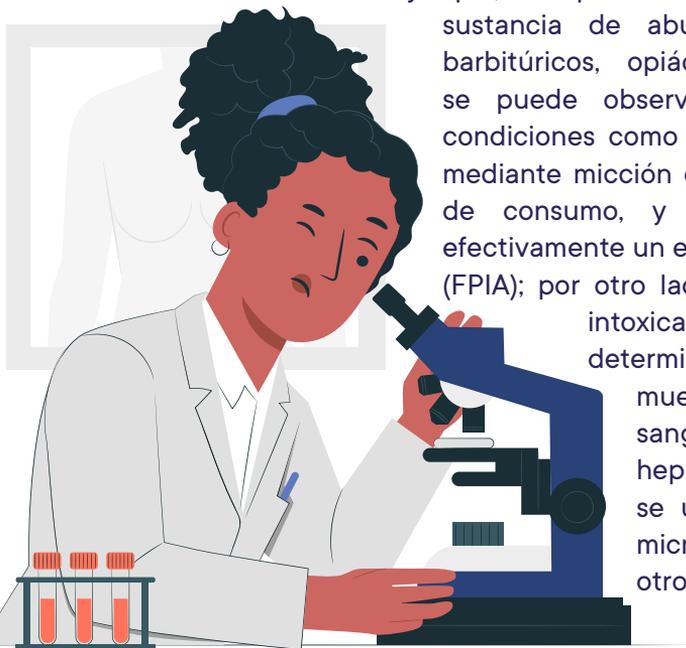
- b. Si la persona está consciente, debe obtenerse información sobre su domicilio o lugar de trabajo, antecedentes clínicos o padecimientos, si se encuentra bajo consumo de medicaciones temporales o permanentes, ocupaciones, hábitos, estilo de vida, entre otros.

La buena práctica de lo mencionado supra es valiosa, pues darán indicadores sobre el tipo de tóxicos al que se estuvo posiblemente expuesto, o premunir la exposición a un tóxico específico y orientar la búsqueda clínica de la sustancia involucrada o su metabolización.

2. Estudio médico y anatómico de síntomas o daños físicos: que permitan identificar enfermedades, afecciones, lesiones o daños derivados de una intoxicación, usualmente mediante el examen de células o tejidos, a través del microscopio. Por ejemplo, irritaciones o llagas en la boca, sangrado presente en orina, dolor abdominal, entre otros, sin una causa determinada.

Esto con la finalidad de confirmar los indicadores sobre el tipo de tóxicos a los que se estuvo expuesto o se presume la exposición; y así determinar y orientar la búsqueda clínica de la sustancia involucrada o de su metabolización. Por ejemplo, si se presume la presencia de una

sustancia de abuso como cocaína, barbitúricos, opiáceos o marihuana, se puede observar que comparten condiciones como la toma de muestra mediante micción cercana al momento de consumo, y así poder realizar efectivamente un examen inmunológico (FPIA); por otro lado, si se infiere una intoxicación por cianuro, se determina que la toma de muestra es mediante sangre entera heparinizada, en la cual se usará el método de micro difusión; entre otros casos.



- 3. Aplicación de criterio químico aplicado a la toxicología:** esto busca identificar las sustancias tóxicas presentes en tejidos, sangre y fluidos corporales, y cómo estos concuerdan con la información clínica y el estudio médico y anatómico de síntomas o daños físicos, con la finalidad de identificar el elemento tóxico presente en el cuerpo y la cantidad de esta; el buen desarrollo de los pasos anteriores llevará a un resultado conclusivo en la evaluación toxicológica.

En este momento, se deben considerar situaciones especiales como, por ejemplo, si una persona está inconsciente o en coma, lo cual puede ser derivado de una diabetes no controlada, concomitante con la intoxicación; ante esto, debe tenerse a disposición los análisis de laboratorio para contrastar la información. Otra situación especial es si se está ante un caso de intoxicación que produce síntomas de forma tardía como la hepatitis relacionada con intoxicación por paracetamol o un paro cardio respiratorio relacionado a cianuros.

Un indicador útil es conocer o tener indicadores de procesos de adicción de la persona, pues se podrán determinar factores de riesgo en el proceso de intoxicación, ya sea directas o periféricas, en cuanto al lugar donde se encontraba la persona y en qué condiciones.

Para describir las secuelas o daños en el cuerpo de una persona causados por un componente tóxico, se realiza una correlación de apoyo con la traumatología, química y psicología, ya que los efectos, en caso de intoxicación, pueden ser físicos o psicológicos, pues puede ser por sustancias biológicas, artificiales, ambientales, drogas, entre otros.



Videos recomendados:

Toxicología Forense – Criminalística

<https://youtu.be/SKfCUFXa8XQ>

Toxicología aplicada al caso – Criminalística

<https://youtu.be/Tj13vKMqpCE>



Lectura recomendada:

Toxicología aplicada a la medicina legal y forense

<https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2805>

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material

En ese sentido, en el contexto de los hechos la toxicología, darán resultados que permitirán hacer una inferencia de la situación de la persona en los hechos, las posibles vías de suministros, cuál sustancia se encontró en el cuerpo y qué consecuencia tendrá el estado de intoxicación, determinando si será temporal o permanente.



¡ACTIVIDAD!

MEDICINA LEGAL TOXICOLÓGICA

Empareja las ideas escribiendo el número que corresponda a la frase complementaria:

1. La toxicología tiene como objetivo de estudio e investigación los efectos antagonicos o adversos que _____
 pues los efectos pueden ser físicos o psicológicos en caso de intoxicación, pues la misma puede ser por sustancias biológicas, artificiales, ambientales, por drogas, por químicos, etc.
2. Para describir las secuelas o daños en el cuerpo de una persona causados por un componente tóxico, se realiza una correlación de apoyo con la traumatología, química y psicología, _____
 que sustancia es la que se encontró en el cuerpo de la persona, y que consecuencia tendrá en el sujeto el estado de intoxicación determinando si será temporal o permanente.
3. La toxicología dará resultados, que permitirán hacer una inferencia de la situación de la persona en los hechos, las posibles vías de suministros, _____
 se dan en el organismo por el ingreso, suministro o aplicación; de sustancias; implicando además el abordaje de los síntomas, mecanismos de acción, y tratamientos, en este último caso relacionados a fármacos, venenos, drogas, alimentos, etc.

En el Derecho penal es relevante estudiar las conductas que amenazan a la vida, pues es un bien jurídico indisponible y de protección primordial, ya que, cuando una persona muere, deja de desempeñar su rol y función social, familiar, personal, civil, entre otros. A pesar de que, en la muerte de una persona, es natural que existan circunstancias normales para que ocurra (circunstancias biológicas, fortuitas, fuerza mayor, entre otros), es inaceptable que derive de la acción de un tercero que, sin respaldo legal o como legítima defensa, ocasione la muerte de otro individuo; por ello, el Estado posee una familia de delitos que protegen el bien jurídico de la vida (art. 128 y siguientes C.P.).

Un tema de especial importancia es determinar la causa de muerte, debido a que establece el vínculo entre el sujeto activo del delito, su acto y el resultado. Entonces, la medicina legal estudia la relación entre un trauma sufrido por el cuerpo humano

y cómo este fue determinante para producir cambios que llevaron al cese sistemático, ordenado y progresivo de los signos vitales de la persona de manera irreversible y absoluta.

Asimismo, en esta área se estudia la definición y los elementos que determinan la muerte, la estimación cronológica de la etapa agónica que lleva a determinar el diagnóstico de muerte y la explicación forense de la misma.

Por ejemplo, es común que cuando una persona fallece y no cae en los parámetros de investigación del delito, se suele determinar que la causa de muerte derivó de un paro cardiorrespiratorio. Sin embargo, la tanatología argumenta que esta explicación es insuficiente, y proporciona detalles sobre las condiciones orgánicas del sujeto o comorbilidades que, producto de tales padecimientos, podrían haber causado la muerte.

Al estudiar la agonología, en el caso de la tanatología, se hace una evaluación al cadáver de carácter técnico-pericial, que busca estudiar, describir,



Video recomendado:

**Autopsia médico legal - definición
- concepto - criminalística y
criminología**

<https://youtu.be/AKUQOY6lef0>

analizar y detallar las manifestaciones del cese de funciones vitales, en sus diferentes etapas, hasta el deceso (muerte) del individuo, con la finalidad de determinar si la muerte es natural o derivada de una comorbilidad y, en especial, si es sospechosa, súbita o violenta, ya que son los indicadores de una muerte relevante penalmente.



Visualiza la siguiente presentación:

<https://view.genially.com/666233c3b844470014958b11/presentation-tipos-de-muerte>

Los fenómenos que ocurren en el cuerpo al cese de los signos vitales son llamados fenómenos cadavéricos:

| Momento en que ocurre | Fenómeno cadavérico | Características |
|-----------------------|--|---|
| Inmediatos | Pérdida de conciencia | Son los que identifican el cese de los signos vitales, que al llegar al punto de ser irreversibles llevan a declarar la muerte de la persona. |
| | Insensibilidad | |
| | Inmovilidad y pérdida de tono muscular | |
| | Cesación de respiración | |
| | Cesación de circulación | |
| Tempranos | Enfriamiento cadavérico | El primer periodo usualmente indica una pérdida de temperatura de aproximadamente 1 °C por hora, en las primeras doce horas. Luego, se estabiliza la temperatura del cuerpo a la temperatura ambiente. Se debe analizar las situaciones ambientales, como fuentes que mantienen el calor (si el cadáver está expuesto al sol o en asfalto, entre otros) o la pérdida de este (cuando el cadáver está en el agua, en la sombra, entre otros). |

| Momento en que ocurre | Fenómeno cadavérico | Características |
|-----------------------|-----------------------|--|
| Tempranos | Rigidez cadavérica | <p>Los primeros indicadores de la rigidez aparecen tres horas posteriores al fallecimiento. Por ende, se puede observar en el cuerpo lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cadáver tibio y flácido, menor a 3 horas 2. Cadáver tibio y rígido, 3 a 8 horas 3. Cadáver frío y rígido, 8 a 36 horas 4. Frío y flácido, más de 36 horas 5. Luego de esto, inicia la putrefacción |
| | Lividez cadavérica | <p>Se presenta debido a la falta de circulación y movimiento del cuerpo, usualmente de tres a cuatro horas post mortem, teniendo una cúspide de intensidad entre las seis y ocho horas.</p> <p>Estas se fijan a partir de las 24 horas; por ello, es importante el buen manejo del cadáver para no modificar este indicador, en caso de mover el cuerpo antes de ese periodo.</p> |
| | Signo de Stenon Louis | <p>Es un fenómeno que se presenta de manera precoz en el cadáver; si está con los ojos abiertos, la córnea presenta un aspecto turbio usualmente a los 45 minutos, alcanzando su fijación entre las cuatro y doce horas. En el caso que el cadáver este con los ojos cerrados, usualmente este fenómeno se evidencia aproximadamente a las 24 horas.</p> |
| | Signo de Sommer | <p>Se manifiesta con una mancha negra que se sitúa en el ángulo externo del ojo, extendiéndose hacia el ángulo interno. Esto ocurre debido a que el cadáver llega a un punto de deshidratación y, al estar seca la esclerótica, se produce la transparencia de la coroides negra que se encuentra subyacente.</p> |
| | Deshidratación | <p>Fenómeno cadavérico que inicia aproximadamente a las ocho horas post mortem.</p> |
| | Coagulación | <p>Ocurre entre una a doce horas</p> |

| Momento en que ocurre | Fenómeno cadavérico | Características |
|--------------------------|---------------------|---|
| Tardíos Destruidores | Autólisis | Es el proceso de destrucción celular por la acción de las enzimas presentes en el estómago, páncreas, hígado, vaso, vesícula, glándulas suprarrenales, esófago y otros. Estos hacen que ocurra el proceso de licuefacción en el cadáver. |
| | Putrefacción | Es la instalación de la descomposición del organismo por acción de las bacterias, teniendo las siguientes etapas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cromático, 24 a 48 horas 2. Enfisematoso, 36 horas 3. Colicuativo, 36 a 72 horas 4. Reductivo, 3 a 4 años; usualmente solo se conservan las partes solidas del cuerpo (huesos y dientes) |
| Tardíos Conservadores | Saponificación | Es un proceso de cambio fisicoquímico por acción de la hidrólisis, que hace que las grasas corporales se conviertan en un compuesto de carácter ceroso, con consistencia similar al jabón. Usualmente, inicia entre los tres y seis meses post mortem; y se completa a los 18 y 20 meses. |
| | Momificación | Proceso fisicoquímico ocurrido debido a un incremento de los fenómenos de desecación, los cuales pueden ser producto del ambiente, situaciones artificiales o fortuitas. Este se caracteriza por impedir la proliferación de las bacterias de la putrefacción, lo que permite la desecación del cuerpo, conservándose solo los tejidos sólidos (huesos, músculos, tendones, entre otros). |

La autopsia determina lo que ocurrió con la persona al momento de cesar sus funciones vitales de manera irreversible; es decir, la causa de muerte (si fue una enfermedad o un hecho externo), la etapa de los fenómenos cadavéricos en la que se dio el abordaje del cadáver y las técnicas de recuperación de indicios que se utilizaron al momento de la evaluación forense. De esta manera, se explica, por ejemplo, qué órganos dañaron los impactos de bala y cómo estos comprometieron los signos vitales de la persona al punto de haber cesado, explicando además si recibió atención médica y cómo esto no fue condicionante de la muerte.

Lo anterior es importante ya que permite al profesional de Derecho poder abordar el eje temático de concurso de personas e imputación, determinando si han ocurrido o no desviaciones esenciales del nexo causal que modifiquen la responsabilidad penal.



Lectura recomendada:

Tanatología forense

<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1446§ionid=100085854>

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material



Video recomendado:

**Necropsia por
Técnica de Vitchow**

<https://youtu.be/tsHtLezx5Hs>



MEDICINA LEGAL TANATOLÓGICA

Escribe la respuesta correcta para completar la frase:

La _____ es la que ocurre producto de los procesos biológicos propios y orgánicos del ser humano, por ejemplo, ante una infección, producto de la edad, etc.

La _____, es aquella en la que el individuo se encuentra en un estado observable de bienestar, ignorándose comorbilidades, padecimientos, accidentes, etc.

La _____, es la que está rodeada de situaciones atípicas y alejadas del comportamiento ordinario de la persona como antecedente, y que no es visible el posible detonante o condicionante de la muerte.

La _____, es aquella en la que es evidente el episodio de agresión en el cadáver, mostrándose señales de hematomas, escoriaciones, equimosis, lesiones por arma blanca, o arma de fuego, etc.

Recientemente se ha incluido como indicador para realizar la autopsia la _____, que es en los casos en que la persona padece una enfermedad, pero está debidamente tratada y ocurre la muerte cuando no hubo antecedentes o diagnóstico que hiciera presumir la muerte.

Muerte Inesperada

Muerte Súbita

Muerte Dudosa

Muerte Natural

Muerte Violenta

El Derecho penal postula que se determina responsabilidad penal a aquellas personas que, de forma dolosa o culposa, participaron en el hecho constitutivo de delito; en ese sentido, se excluye la idea que construir responsabilidad a una persona únicamente por existencia de vínculos con la víctima, por titularidades sobre objetos relacionados a los hechos o condiciones en la que se produjo el delito.

Si se parte de la premisa que a una persona únicamente puede hacerse un juicio de reproche en atención a que se ha dado un resultado lesivo o peligroso, se implica que dicha persona se autodeterminó a cometer el hecho, manifestando su voluntad y evidenciando el conocimiento claro sobre la ilicitud de sus actos.



Video recomendado:

Identificación humana forense

<https://youtu.be/ICrk4IK9AFQ>

Lo anterior concuerda con lo franquado en el art. 4 C.P. que establece lo siguiente:

“La pena o medida de seguridad no se impondrá si la acción u omisión no ha sido realizada con dolo o culpa. Por consiguiente, queda prohibida toda forma de responsabilidad objetiva.

La responsabilidad objetiva es aquella que se atribuye a una persona sin considerar la dirección de su voluntad, sino únicamente el resultado material a la que está unido causal o normativamente el hecho realizado por el sujeto.

La culpabilidad sólo se determinará por la realización de la acción u omisión.”

Lo expuesto anteriormente deja en evidencia que el juzgador posee el deber legal de que la conducta a juzgar en el proceso deriva de dolo o culpa, con la finalidad de establecer una responsabilidad a una persona individualizada, a fin de acreditarle una pena o medida de seguridad.

En este sentido, es necesario para el Derecho penal contar con medios de individualización de la persona, para efectos de determinarla y fijarle responsabilidad penal; esta individualización no depende del conocimiento de datos personales, sino de la certeza sobre la identidad física de la persona imputada. A partir de esto, el art. 83 C.P.P. establece que:

“La identificación del imputado se practicará por sus datos personales, impresiones digitales, señas particulares o a través de cualquier otro medio. Si se niega a dar esos datos o los proporciona falsamente, se procederá a la identificación por testigos, en la forma prevista para los reconocimientos, o por otros medios que se estimen útiles.”

“Cuando exista certeza sobre la identidad física de la persona imputada, las dudas sobre los datos personales no alterarán el curso del procedimiento, sin perjuicio de que se rectifiquen en cualquier estado de las actuaciones, incluso durante la ejecución de la pena.”

Naturalmente, en el caso de la criminalística, existen métodos de individualización, basados en el sistema de creación de perfiles, registros y comparación, por medio de los cuales se puede dar certeza sobre la identidad física de la persona imputada y, en su momento oportuno, relacionarla con sus datos personales, impresiones digitales, señas particulares o a través de cualquier otro medio.

El Código Procesal Penal reconoce la existencia de los medios de identificación (art. 279 y siguientes); por lo cual, algunas de estas técnicas de obtención de información para identidad son:



Video recomendado:

Sistemas de identificación criminalística

<https://youtu.be/G5mmbQTYAeg>

a) Lofoscopia

Es una especialidad de la criminalística que realiza el estudio de los relieves o dibujos papilares que se encuentran localizados en los dedos, palmas de las manos y plantas de los pies, que es una característica biológica que poseen todas las personas.

El punto específico del estudio es cómo están ordenadas las crestas papilares, en cuanto al diseño que conforman en las palmas de las manos,

pies o dedos; debe tomarse en cuenta que estos dibujos papilares son alineaciones epidérmicas únicas.

Evidentemente, se podrá mencionar que estos dibujos papilares podrán tener una apariencia general similar a otras; sin embargo, bajo el estudio especializado, cada trazado de crestas papilares es único e irrepetible, pues sus características se determinan desde el momento de la concepción hasta la formación completa del ser humano antes del parto, lo que lo vuelve un elemento idóneo para individualizar a la persona.

La lofoscopia toma, con relación a los dibujos papilares, algunos principios que son:

- 1. Inmutables:** el diseño de las crestas papilares no cambia en su estructura, aun con el desgaste normal de la piel. En caso de que ocurra un incidente como una lesión drástica que deja cicatrices o daños estructurales irreparables biológicamente, estos elementos se vuelven parte de la estructura del dibujo de crestas papilares, que seguirán apareciendo permanentemente.
- 2. Perennes:** su duración es para toda la vida, desde la formación del ser humano, conservándose incluso en el momento del fallecimiento y putrefacción del cuerpo, hasta la desaparición total de los tejidos blandos.
- 3. Únicos** (también llamado variabilidad o diversidad): la formación de las crestas papilares se determina desde el momento de la concepción por cambios biológicos, emocionales, ambientales y personales que directa o indirectamente afectan al ser humano en formación. En ese sentido, siendo que esas experiencias en calidad, intensidad, alcance y temporalidad son únicas, es razonable entender por qué cada dibujo de crestas papilares no puede tener un par idéntico en la misma persona o en terceros.

En atención a la lofoscopia, según la ubicación de los dibujos de crestas papilares en el cuerpo humano, se habla de tres ramas:

1. Dactiloscopia: su estudio se basa principalmente en los dibujos de la yema de los dedos o dactilogramas. El estudio puede realizarse de forma:

a. Natural: la observación directa sobre la yema de los dedos, por ser visible de forma directa a simple vista.



b. Artificial: se obtiene a través de muestra para fines comparativos, ya sea de forma voluntaria, por orden judicial o en toma de datos.

c. Latente: son invisibles a simple vista, son aquellas dejadas de forma involuntaria en la escena del delito y que requieren un proceso de levantamiento, normalmente usando polvo de grafito, polvo magnético, entre otros, buscando la conservación para su estudio posterior.

Las categorías mencionadas son aplicables a la quiroscopia y pelmatoscopia.

2. Quiroscopia: basa su estudio en los dibujos de crestas papilares en las palmas de las manos o quirógramas, dado la amplitud de la palma de la mano se estudia la estructura de esta y las características particulares con relación a las crestas papilares.

3. Pelmatoscopia: basa su estudio en los dibujos de crestas papilares en las plantas de los pies o pelmatogramas, siendo una zona de desgaste del cuerpo, por la acción de caminar, se estudia la estructura del pie para determinar de la mejor manera la ubicación de las crestas papilares.

Este proceso de individualización es conducente para vincular la huella encontrada en un lugar determinado con una persona, al identificar los dibujos de crestas papilares mediante la identificación de puntos en la huella dactilar. Normalmente, los lineamientos técnicos para individualizar una huella requieren la identificación de entre 19 a 50 puntos distintivos y también un material de comparación, para poder vincular a la persona a un lugar determinado.

En ese sentido, si se encuentra una huella dactilar latente en la escena del delito, se podrá levantar el dibujo de crestas papilares; sin embargo, se necesitará dicho material de comparación con el supuesto imputado, únicamente dando información de que estuvo en el lugar que deberá apreciarse en el contexto de los hechos investigados, esto es una prueba de alta confiabilidad en la individualización.

b) Ácido desoxirribonucleico (ADN)

El ADN es el material que contiene la secuencia genética de la persona, es única e irrepetible ya que depende de cada organismo y de su historial genético. Generalmente, el estudio del ADN se realiza al encontrar una sustancia en la escena que corresponda a un fluido corporal (o líquidos de esa naturaleza) en la víctima o el imputado, en caso de ser encontrado en el momento de los hechos.



A partir de ello, se hace la recopilación de muestras, puesto que se podrá obtener un perfil genético único; naturalmente, este requiere de un material de comparación, es decir:

1. Si se encuentra la muestra en la escena, se requiere una muestra del imputado y de la víctima, para construir un perfil genético, realizar la comparación y luego observar su coincidencia, lo cual hará positiva la correlación del individuo con la escena del delito.
2. Por otro lado, si los fluidos que se obtienen estaban en la víctima y se obtiene un perfil genético que coincide con el imputado, se establecerá la relación de contacto entre víctima e imputado; lo cual, conecta a ambos con la escena.
3. De igual forma ocurre si los fluidos que se recolectan estaban en el imputado y se realiza un perfil genético que coincide con la víctima; a partir de ello, se establecerá la relación entre imputado y víctima; lo cual, conecta a ambos con la escena.

Ahora bien, se debe tener claro qué es lo que se busca con la prueba de ADN, pues es de alta individualización (99.99 %); por ejemplo, si se busca el perfil de la persona, basta con un análisis genético. Sin embargo, algunos delitos son de alta especialidad, como los delitos contra la libertad sexual, los cuales podrán requerir, además, la detección del cromosoma Y para no limitarse a la mera perfilación genética, sino confirmar o descartar la presencia de un hombre en la escena del delito.

c) Identificación por fotografía

Esto consiste en la exhibición de fotografías para que la víctima o los testigos individualicen a la persona que cometió un delito en su contra. Es la famosa práctica de CARDEX, que es exhibir fotografías a efectos de identificar a la persona y crear condiciones para individualizarla y vincularla al proceso penal.

Al ser una prueba que depende mucho de lo que la víctima o los testigos recuerden, es una prueba que se considera:

- a. **Volátil:** depende de qué tanto pudo ver la víctima al momento de los hechos, especialmente si es un delito relacionado a la violencia. Esto cae en la problemática de que se puede llegar a obtener información en la que se crea que se vio al autor o, por el trauma de los hechos, no recordar nada.

- b. Peligrosa:** depende de la subjetividad de la víctima o de los testigos, pues no se tiene elemento de comparación o contraste para confirmar, de forma inmediata, que el reconocimiento sea válido. Esto ha dado lugar, en ocasiones, a ser medios que hacen viable las acusaciones calumniosas que, aunque se absuelva o ponga en libertad al supuesto autor, no se puede obviar que se sometió innecesariamente a un proceso penal.
- c. Con posibilidad de pérdida:** es decir que está condicionado a la memoria, por lo que puede llegarse a perder la posibilidad de individualizar a la persona.

La situación antes mencionada aplica para los casos en los que el reconocimiento se realice, por ejemplo, por medio de videos.

d) Técnicas de identificación biométricas

Análisis facial: es una herramienta de software que parte del uso de retratos faciales previamente ingresados a una base de datos y aplica, en consecuencia, un sistema de comparación y análisis al rostro de la persona que se pretende individualizar.

Análisis de forma o estructura de la mano: se basa en el sistema de reconocimiento de huellas dactilares, pero con la diferencia que hace un análisis completo de la estructura física, geométrica y de patrones de la mano, considerando longitud, grosor, forma y, en especial, la distribución de las crestas papilares en las palmas de las manos o quirógramas; utilizando el ingreso de datos por medio del sistema de escáner.

Análisis de iris: se realiza un análisis biométrico de patrones estructurales del iris del ojo, dado que su estructura se condiciona con la formación intrauterina. La información captada analiza la posición del iris con relación a la estructura del ojo, aplicando puntos de identificación de patrones dentro de este.

Análisis de retina: se aplica un análisis biométrico de la estructura interna del globo ocular, tomando en consideración la ubicación de vasos sanguíneos, la posición estructural del mismo, defectos naturales o accidentales, entre otros, por medio de los cuales se hace la identificación de la persona.

Análisis de voz: este analiza las características de la voz, individualizando patrones de tonos y semitonos, se basa en un sistema de oraciones guía: como decir un nombre, número de teléfono, una frase, entre otros.

Análisis biométrico: es una técnica que usa los campos de análisis en conjunto (iris, retina, facial, entre otros), por medio del cual hace una comparación integral de rasgos distintivos para individualizar a la persona. En ocasiones, incluye en conjunto, por medio de software, el análisis de manos, huellas dactilares, entre otros.

Conclusión sobre los mecanismos de identificación

Como puede advertirse, los mecanismos de identificación realizan la función de conectar a una persona con la escena del delito, esencialmente tal estrategia de vinculación a la escena del delito usualmente se realiza con el imputado, pero es posible aplicarla a los casos de la víctima, o de terceros relacionados a los hechos.



Lectura recomendada:

Identificación forense

<https://criminalistica.mx/%20ued%C3%B3-forenses/criminalistica/544-identificacioreNSE>

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material

**GAMIFI
CACIÓN**

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/19633625-identidad_e_identificacion.html



En el ámbito del Derecho penal, ocurren hechos en los que se usan armas que generan condiciones que lesionan o ponen en peligro la vida de las personas, su integridad física o son medio para afectar el patrimonio, la libertad sexual, entre otros.

En ese sentido, un arma de fuego es un mecanismo que causa lesiones y que, en un inicio, estuvo incluido en el estudio general de las mismas;

sin embargo, luego se determinó que su mecanismo de acción era distinto al de un elemento contundente (un tubo, veneno o un elemento biológico como la sífilis). Por ende, se separó el estudio de las armas de fuego cuando son usadas para lesionar bienes jurídicos, y su campo de estudio se desarrolla en la balística.



Videos recomendados:

La balística y su historia (Las huellas distintivas de las balas)

<https://youtu.be/H7eg782PORc>

Introducción a la balística forense

<https://youtu.be/pFPGwbYXNgI>

La balística es concebida como una rama de la física que se ocupa, de manera aplicada, del estudio de los proyectiles, su movimiento y los mecanismos de acción que provocaron dicho movimiento, estudio que se realiza de forma general.

En el caso de la criminalística, se hace uso de la balística forense, la cual no parte del estudio del movimiento del proyectil, sino que realiza su estudio partiendo de los efectos producidos en un blanco (el cuerpo de la persona, un vehículo, una pared, entre otros).

A partir de ello, se determina la estructura del impacto del proyectil para obtener información que permita inferir el tipo de arma, cartuchos usados y los tipos de municiones que corresponden, además de estudiar el ángulo de tiro, distancia y número de disparos, para determinar qué proyectiles fueron detonados o no por un arma y si hay más armas involucradas en los hechos.

En ese sentido, la balística está dedicada al estudio ordenado y funcional de las balas, cartuchos y armas relacionadas a los casos de homicidio, lesiones personales o cualquier otro hecho de relevancia para el Derecho penal.

De lo anterior se deduce que se estudia el conjunto de fenómenos y cambios físicos que inician con la liberación de la aguja percutora que golpea la munición en el fulminante, provocando la combustión de la pólvora; así como el paso de la bala por la parte longitudinal e interna del cañón hasta impactar en un objetivo ya sea que ingrese, traspase o se aloje en el objetivo.

En materia forense, la balística aborda cuatro condiciones de interés en la investigación, los cuales son:

1. El punto de disparo y llegada de la bala, por permitir establecer la relación entre el arma y el objetivo espacialmente.
2. La naturaleza del disparo, determinando si el mismo, por ejemplo, afectó áreas vitales del cuerpo o si estaban en dirección con una o varias personas.
3. El ángulo de impacto y penetración del proyectil en el cuerpo y la trayectoria que sigue dentro del mismo, junto con las consecuencias que genera.
4. La evaluación y estudio del disparo, señalando los rastros externos que dejó, rasguños, laceraciones, quemaduras, entre otros.

Toda la información antes mencionada sirve como elemento de contextualización de los hechos, especialmente al determinar la posición entre el autor y la víctima, esto revela la importancia de identificar el arma, la letalidad del disparo y las condiciones de los hechos.



Video recomendado:

**Balística interior, exterior
y de efectos**

<https://youtu.be/wUYuM8NxOt8>

La balística tiene tres momentos de estudio para obtener la información antes mencionada, estos son:

1. **Balística interior:** estudia el mecanismo de funcionamiento del arma, así como las condiciones con las cuales detona un proyectil, con esto se define el recorrido de este y los fenómenos que lo acompañan dentro del arma (el gatillaje, la percusión, la detonación, tipo de combustión, la liberación del proyectil, el paso por el cañón, la rotación generada al proyectil por el alma del arma hasta que sale por la boca del cañón y abandona el arma).
2. **Balística exterior:** estudia la trayectoria del proyectil desde que sale por la boca del cañón del arma hasta que llega al objetivo. Además, estudia los elementos que modifican la trayectoria del proyectil, como el viento, el rebote en una superficie, el calor, entre otros.
3. **Balística de efectos o balística terminal:** estudia los efectos del proyectil en el objetivo, que puede ser el cuerpo de una persona, un objeto o un tercero. A partir de ello, se determina el conjunto de consecuencias y efectos que produjo el proyectil en el objetivo, considerando:
 - a. Si el proyectil pasó por objetivos intermedios, como cuando se dispara por medio de una ventana.
 - b. Si impactó en el cuerpo de una persona u objeto quedó alojado o fue traspasado, quedando alojado en otro lugar.
 - c. Si ocurrió algún efecto rebote que condicionó el impacto.
 - d. Los elementos acelerantes o retardantes del proyectil.

Dentro de esta última se aplica:

- a. **Balística comparativa:** centra su estudio en el conjunto de lesiones producidas por un proyectil en un cuerpo humano o los daños sobre objetos, para relacionar estos con el proyectil y, a su vez, con el cartucho y este último con el arma que lo disparó, con fines identificativos y de relación objetiva.
- b. **Balística operativa:** estudia las armas de fuego con relación a las municiones, su estado físico y deterioro por el uso, definiendo la relación entre trayectorias y distancias entre arma y objetivo, y

completando los fines identificativos para relacionarlo a huellas latentes, antigüedad de los disparos, marca e integridad del arma y numeraciones borradas. Esto permite concluir si dicha arma es funcional, mecanismos y tipo de arma, trayectorias, restos e indicios como sangre, piel, huellas dactilares, entre otros.

Lo anterior es un estudio integral que realiza la balística para proveer información al proceso para informar sobre el arma, su uso y los efectos que causó, para que sea interpretado en conjunto con el resto de las pericias.



Lectura recomendada:

Balística Forense

<https://crimipedia.umh.es/topics/balistica-forense/>

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material

GAMIFICACIÓN

<https://es.educaplay.com/recursos-educativos/19634813-balistica.html>



En la vida jurídica existen actos o contratos que regulan, facilitan o median la convivencia y vida de las personas; las cuales, se presumen con carácter de certeza por mediar en las mismas la fe pública. Entonces, es necesario comprender que el Estado delega a personas, entidades o instituciones para que ostenten la titularidad de crear, emitir, regular y condicionar actos jurídicos, puesto que sus actos están normativamente regulados y subordinados; por ende, al seguirse ese proceso de ley, lo actuado resulta revestido de fe pública y puede tomar la forma registral, notarial, administrativa, judicial, entre otros.

En ese sentido, existe una creencia de la sociedad y de las personas que, al celebrar sus actos jurídicos, estos están revestidos de legalidad, al seguir y cumplir con las condiciones legales correspondientes que se exigen para cada acto jurídico.



Video recomendado:

Claves del delito de falsedad documental

<https://youtu.be/c5DmrZSp0MM>

Entonces, el derecho prevé que hay conductas que son efectivas para afectar la creencia y seguridad jurídica que tiene el ciudadano en la regulación que hace el Estado a las relaciones de convivencia e interrelación legal de los ciudadanos (por ejemplo, sellos, especies fiscales, entre otros) o, por otro lado, documentos especialmente delegados a ser creados únicamente por la fe pública como los actos o contratos.

Estas conductas son relevantes al Derecho penal, ya que son aquellas que simulan el cumplimiento de las condiciones, requisitos, formas legales o; por otro lado, crean o alteran un documento que tenía condiciones legales, modificando su contenido y queriendo aparentar que aún está revestido de legalidad. En ambos casos, se busca dar una apariencia de realidad al acto, cuando no existe esa situación y afecta los bienes jurídicos de las personas, al comprometer sus derechos, bienes e integridad en esas condiciones.

En ese sentido, la ley regula un grupo especial de injustos y los regula como delitos relativos a la fe pública; esta contiene cuatro familias de delitos, las cuales son:



Video recomendado:

Falsedad documental

<https://youtu.be/-rKVqKCBxQg>

1. La falsificación de moneda, sellos oficiales y especies fiscales (art. 279 y siguientes C.P.).
2. La falsificación de documentos (art. 283 y siguientes C.P.).
3. La falsedad personal (art. 288 y siguientes C.P.).
4. Falsificación de marcas, señas y fierros (art. 289-A y siguientes C.P.).

En este aspecto, se debe partir determinando si la ley da condiciones o requisitos para que ciertos documentos nazcan a la vida jurídica; asimismo, se debe entender que el documento busca ser revestido de fe pública para tener una existencia continua y así perdurar en la vida jurídica. Este puede contener la declaración de voluntad de una o más personas (por ejemplo, en un contrato o autocontrato) o existir por una declaración del Estado (papel moneda, especies fiscales, entre otros).

Como producto de su origen, es factible para el lego promedio comprender el sentido, contexto, valor y función del documento en el tráfico jurídico, pudiendo participar únicamente el original; es decir, no se aceptan copias o imitaciones que no nazcan por el medio legal correspondiente. Esto aplica incluso cuando la declaración del Estado consiste en la creación de moneda, sellos, entre otros.

En esencia, la fe pública requiere que el documento sea emitido por un funcionario o empleado público en el ejercicio de sus funciones y que, además, tenga competencia para emitir, crear, y duplicar



Video recomendado:

Introducción a los delitos contra la fe pública

<https://youtu.be/p-Pab77F4C4>

tal documento, mediando la debida certificación y autorización; asimismo, que dicho procedimiento está regulado legalmente en condiciones de tiempo, modo, forma y medios de emisión de tal documento.

A nivel forense, se evalúan las condiciones antes mencionadas, realizándose así la actividad pericial en el área documental, usando las condiciones de creación, emisión y extensión. Este análisis se realiza bajo las exigencias legales materiales, objetivas y funcionales de emisión, utilizándose como criterio de evaluación del documento; en ese sentido, surge una calificación básica que distingue entre documentos indubitados y documentos dubitados.

Los **documentos indubitados** son aquellos que se han obtenido por los medios legales correspondientes y se tiene certeza que fue creado, emitido y extendido en legal forma por la autoridad competente, bajo las exigencias legales correspondientes.

Por otro lado, los **documentos dubitados** son aquellos en los que, al momento de su obtención, existe duda en cuanto a si fueron creados, emitidos y extendidos en legal forma, y requieren un estudio para evaluar el revestimiento de legalidad. En ese sentido, al determinarse la autenticidad del documento estudiado, este se vuelve indubitado; por el contrario, si se confirma su falsedad, se declara como falso.

La evaluación de la dubitación puede hacerse por medio de los siguientes elementos:

- 1. Verificar si el documento, física y legalmente, podía ser emitido y surgir en la vida jurídica:** por ejemplo, se menciona un documento notarial que supuestamente está registrado en un libro de protocolo que la sección de notariado aún no ha proporcionado, o que ya estaba proporcionado, pero estaba agotado o entregado sin que el documento conste, o sin que se haya autorizado la hoja de protocolo correspondiente al documento.
- 2. Determinar si la firma que calza en el documento corresponde a quienes aparecen que lo celebraron:** en este caso, se usa el cotejo de firmas como mecanismo especial de verificación de la celebración del documento.
- 3. Evaluar las condiciones objetivas que no se pueden pasar por alto, ya que implicaría aceptar un hecho físicamente imposible:** por ejemplo, se menciona que el vendedor firmó el documento en una fecha determinada; pero, al verificar el movimiento migratorio, resulta que durante todo el año en supuestamente se realizó el documento, no se encontraba en el país.

- 4. Cotejar documentos dubitados, contrastándolo con los indubitados:** esto se realiza para determinar las condiciones de legalidad; por ejemplo, si el contenido se ha alterado (lo que llevaría a una falsedad material) o se ha insertado una declaración falsa (lo que llevaría a una falsedad ideológica).
- 5. Determinar si el soporte del documento es verdadero, pero su contenido ha sido alterado:** por ejemplo, el uso de papel moneda para reimprimir un billete de mayor denominación.
- 6. Comparar el documento con su fuente oficial:** esto significa solicitar un informe a la autoridad emisora del documento original para descartarlo, debido a que no coincide ningún dato. Por ejemplo, en el caso de un documento de identidad donde aparece la fotografía de una persona montada en un soporte original, pero al ser un documento de identidad, el descarte es directo cuando la autoridad correspondiente emite un documento de forma legal.
- 7. Verificar las medidas de seguridad del documento, en cuanto a su naturaleza:** estas pueden ser de mínima seguridad (como el tipo de tinta, marcas de agua, cintas, entre otros), de mediana seguridad (como aquellos datos o efectos lumínicos que requieren equipo especial como luz negra, lupa, entre otros) y de máxima seguridad (aquellos que se rastrean solo por equipo técnico o químico especializado como química de tinta, prueba física de papel moneda, entre otros).

El perito dará su opinión respecto al análisis contextualizado de las situaciones antes mencionadas y, conforme a lo mismo, determinará la dubitación o indubitación del documento, para que sea considerado en el proceso, ya sea por las partes procesales, en sus teorías del caso; como por el juzgador, en el contexto de la plataforma probatoria.



Lectura recomendada:

FALSEDAD DOCUMENTAL

<https://juanserranoabogados.es/derecho-penal/falsedad-documental/>

Selecciona la casilla cuando hayas leído el material

En el ámbito de la escena del delito, se encontrarán objetos que requerirán una determinación de su verdadera naturaleza, para poder vincularlos a la investigación o proveer a otras especialidades de insumos para cumplir sus finalidades.



Video recomendado:

Química forense

<https://youtu.be/V2XWSlwbHro>

La función del químico forense es identificar objetos o rastros en la escena, con la finalidad de analizar los vestigios del delito y determinar su naturaleza, dicho análisis puede ser de forma colaborativa; por ejemplo, el rastreo de huellas de sangre ocultas en espacios que han sido limpiados, colaborando con la creación de reactivos como luminol o preparando la cámara de gases para recuperar huellas latentes que no se pudieron levantar por otros medios.

Por otro lado, la investigación puede ser de naturaleza autónoma; por ejemplo, analizando la naturaleza de un polvo blanco encontrado en la escena del delito, determinando su naturaleza como alcaloide u otro compuesto, definiendo su pureza, entre otros aspectos; o colaborar en estudios toxicológicos especializados, como contaminación de suelos, cuerpos de agua, entre otros.



Algunas actividades de estudio de la química forense son:

1. Estudiar y determinar tipos de drogas, por medio de la prueba de drogas, para identificar su presencia o no en cualquier presentación.

2. Aplicar cromatografía de gases para el análisis ambiental de suelos, cuerpos de agua, herbicidas, entre otros, o para identificar contaminación en alimentos o detección de impurezas, focos de contaminación y escape de sustancias en actividades industriales.
3. Realizar el análisis de muestras de incendios, determinado la presencia de acelerantes líquidos o sólidos, con la finalidad de deslindar si fue accidental o provocado.
4. El análisis de pisadas, obteniendo moldes y rastros químicos para compararlos con los obtenidos del imputado y determinar su presencia o no en la escena del delito.
5. En análisis de rastros de pintura, en materia de tránsito útil para determinar el cuerpo que impactó y desplazó la pintura.
6. Prueba química de agua fuerte en armas cuyos números estén borrados o deteriorados, para volverlos visibles y así recuperar información.
7. El análisis de residuos de disparo y balas, siendo que el arma de fuego usa una detonación en el proyectil que libera rastros químicos periféricos; por ello, se buscan estos rastros en el cuerpo de la víctima e imputado, en sus ropas y, en caso de no encontrarse, este orienta sobre el tipo de arma que es razonable buscar.
8. La detección de manchas de sangre, por medio del rastreo de enzimas peroxidadas en la sangre; por ejemplo, con luminol, test de bencidina, entre otros.
9. El análisis de muestras biológica, como orina, bilis, cabello, entre otros.

Las actividades periciales antes mencionadas son de carácter ilustrativo, aunque su campo de acción se amplía periódicamente, en especial en la investigación de los delitos relacionados al tráfico de drogas y farmacología.

CONCLUSIÓN

En un inicio se menciona que el Derecho Penal es de acto; es decir, valora las conductas penalmente relevantes de la persona, dejando el estudio de sus condiciones personales, sociales o familiares a otras ramas del Derecho. Naturalmente, como todo ser humano, el sujeto activo del delito está limitado a reflejar sus actos en la realidad y esta, en consecuencia, tiene una ubicación tipográfica.

En ese sentido, el acto humano como tal es único e irrepetible, solo conocido en su cauce original por la persona que lo comete y aquellos relacionados con el mismo o sus consecuencias; en esta línea de ideas, la medicina legal hace un trabajo de recolección de información para poder interpretar el orden cronológico de los hechos de la forma más probable en que ocurrieron. Esto con la finalidad que un acto penalmente relevante sea llevado al conocimiento del juzgador y se le brinde una certeza positiva que el resultado lesivo al bien jurídico corresponde al acto de la persona que se le presenta como imputado, con la finalidad de determinar un juicio de culpabilidad y de responsabilidad penal.

La asistencia forense que brinda la medicina legal al Derecho es proveer opiniones especializadas que informen sobre condiciones especiales de los hechos que escapan a las reglas de la experiencia, o que se necesita para la correcta aplicación de las reglas de la lógica y psicología; por ejemplo, explicar cuál fue realmente la causa de la muerte, qué tipo de lesiones se produjeron y cuánto tiempo tardaron en sanar, el estado mental del imputado o la víctima, entre otros.

En ese sentido, la información que se obtiene por medio de la especialidad forense, al proveer de información, permite hacer una reconstrucción razonable, probable y lógica de los hechos, para que, una vez ingresado al proceso, se pueda construir una verdad procesal verosímil, coherente, lógica y físicamente posible sobre la ocurrencia de los hechos, en atención a que sea factible poder juzgar al imputado, confirmando su estado de inocencia o acreditándole responsabilidad penal.

Como es de esperarse, las especialidades forenses van ampliando su campo de estudio, refinando sus métodos, creando nuevas especialidades o técnicas nuevas; por ejemplo, la individualización de personas por colonia bacteriana en manos, el reconocimiento de patrones de sangre

en balística, paleontología forense especializada a cadáveres, entre otros. Estos refinamientos científicos están disponibles para el proceso penal y el mismo Derecho reconoce como aceptables, siempre que cuenten con un principio de confianza y que sea incorporado a través de los mecanismos señalados en la ley; con la finalidad de proveer información especializada a cada caso en particular, conforme a los requerimientos de investigación en los diferentes procesos penales.



**Lic. Jonathan Neftali
Funes Alvarado**

AUTOR:

Jonathan Funes

Docente del Departamento de Derecho Penal de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad de El Salvador. Acreditado en Docencia Superior y Docente Certificado de Educación Superior. Especialista en Criminalística. Especialista y acreditado en cumplimiento en prevención de Lavado de Dinero y Financiación al Terrorismo.



Visita nuestra Página Web:

<https://aequs.jurisprudencia.ues.edu.sv>

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DEL DELITO

Lic. Jonathan Neftalí Funes Alvarado



Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales
Universidad de El Salvador
Final Av. "Mártires estudiantes del 30 de julio", Ciudad Universitaria,
San Salvador, El Salvador.
Teléfono 2511-2000, ext.: 6526
investigacion.jurisprudencia@ues.edu.sv

ISBN 978-99961-64-30-9



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA Y CIENCIAS SOCIALES