Manual de buenas prácticas en la Escena del Crimen

GRUPO IBEROAMERICANO DE TRABAJO EN LA ESCENA DEL CRIMEN (GITEC)

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

GOBIERNO FEDERAL

INACIPE

Vivir Mejor

GRUPO IBEROAMERICANO DE TRABAJO
EN LA ESCENA DEL CRIMEN (GITEC)

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN

DIRECTORIO AICEF/GITEC

JUNTA DIRECTIVA (AICEF)

José Miguel Otero Soriano (España)
Presidente

Marvin Salas Zúñiga (Costa Rica)
Vicepresidente

Luis Fernando Cuyás Martínez (México)
Vocal

José Antonio Lorente Acosta (España)
Delegado de Relaciones Internacionales

JUNTA DIRECTIVA (GITEC)

José Manuel Azambuya da Rosa(Uruguay)
Presidente

Antonio del Amo Rodríguez (España)
Vicepresidente

Juan Miguel Poveda Martínez (España)
Vocal

Carlos Alberto Rodríguez Lagos (Chile)
Vocal

Esteban Enrique Peña Vélez (México)
Vocal

DIRECTORIO PGR/INACIPE

Marisela Morales Ibáñez
Procuradora General de la República
y Presidenta de la H. Junta de Gobierno del INACIPE

Sara Mónica Medina Alegría
Directora Ejecutiva de Laboratorios
y Encargada del despacho de la Dirección General
de Coordinación de Servicios Periciales

Esteban Enrique Peña Vélez
Subdirector de Criminalística

Álvaro Vizcaíno Zamora
Secretario General Académico
y Encargado de la Dirección General del INACIPE

Citlali Marroquín
Secretaria General de Extensión

Sarelba Casillas Suárez
Directora de Publicaciones

Primera edición, 2011
Segunda edición, 2012

Edición y distribución a cargo del
Instituto Nacional de Ciencias Penales
www.inacipe.gob.mx
publicaciones@inacipe.gob.mx

Se autoriza la reproducción de este cuaderno,
ya sea parcial o totalmente —y siempre sin fines de lucro—,
citando al Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE)
y a la Academia Iberoamericana de Criminalística y Estudios Forenses (AICEF)
como autores de los textos y de la edición original.

D. R. © 2012 Instituto Nacional de Ciencias Penales
Magisterio Nacional 113, Col. Tlalpan,
Del. Tlalpan, 14000, México, D.F.

D. R. © 2012 Academia Iberoamericana de Criminalística
y Estudios Forenses. Grupo Iberoamericano
de trabajo en la Escena del Crimen.
Para esta edición.

ISBN 978-607-7882-52-7

Diseño de portada: *Victor Garrido*

Impreso en México • *Printed in Mexico*

CONTENIDO

Difusión y voluntad de compromiso 9

Presentación 11

Introducción 13

FASES DEL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS
EN LA ESCENA DEL CRIMEN
[15]

Primera fase. Protección y preservación del lugar de los hechos . 15
1.Objetivos 15
2. Conceptos generales 16
2.1. Lugar de los hechos 16
2.2. Protección del lugar 16
2.3. Recepción de la *Notitia Criminis* 17
2.3.1. Comunicación de un particular (normalmente por vía telefónica) 17
3. Actuación de las primeras unidades policiales intervinientes 18
3.1. Medidas previas de actuación 18
3.2. El responsable del dispositivo de protección 19
3.3. Medidas generales de protección 19
3.4. Medidas de protección según el lugar 20
3.4.1. Lugares/espacios abiertos 20
3.4.1.1. Vía pública 20
3.4.1.2. Descampados, parques o espacios abiertos 21
3.4.2. Lugares cerrados (viviendas, establecimientos, entre otros) 22
3.4.3. Vehículos y similares 22
3.5. Actuaciones complementarias 23

Segunda fase. Recopilación de la información preliminar 24
1. Objetivos 24
2. Origen de la información 24

Tercera fase. Observación, valoración y planificación 25
1. Objetivos 25
2. Medidas generales de actuación 26

Cuarta fase. Fijación del lugar de los hechos 27
1. Objetivos 27
2. Métodos de fijación 27
2.1. Descripción escrita 27
2.2. Fijación fotográfica 28
2.3. Fijación videográfica 28
2.4. Fijación mediante planimetría 28
2.5. Fijación en tres dimensiones (infografía forense) 29

Quinta fase. Búsqueda y tratamiento de las evidencias 29
1. Objetivos 29
2. Métodos o técnicas de búsqueda 29
3. Conceptos generales 31
4. Características de las evidencias 32
5. Manejo de las evidencias 32
6. Evidencias más frecuentes que pueden hallarse en la escena 34
7. Cadena de Custodia 41

Sexta fase. Liberación del lugar de los hechos 42

Séptima fase. Documentación y remisión de evidencias 42

Glosario 47

Integrantes del GITEC 61

DIFUSIÓN Y VOLUNTAD DE COMPROMISO

Difusión

Dado el contenido y la naturaleza de este Manual, se propone como un documento que debe ser difundido de forma amplia a todos los miembros de la Academia Iberoamericana de Criminalística y Estudios Forenses (AICEF), con la tarea de brindar los siguientes aportes:

- Tener una función informativa y docente den tro de las áreas de formación de las diferentes instituciones policiales, forenses o periciales de cada país.
- Representar, por su contenido específico, una base metodológica y procedimental eficaz que sirva para el desarrollo de los procedimientos de actuación específicos que aseguren y garanticen, dentro de estándares de calidad, el desarrollo eficiente del trabajo de campo que se realiza en la Escena del Crimen.

Voluntad de compromiso

Las instituciones participantes, todas ellas miembros de la Academia Iberoamericana de Criminalística y Estudios Forenses (AICEF), tienen la voluntad de utilizarlo como documento de referencia y de que sea incorporado a los trabajos técnicos propios de una Criminalística de campo adaptada a nuestros tiempos, con el propósito de incluirlo dentro de sus respectivas normas y procedimientos de actuación en la Escena del Crimen y de difusión de las diferentes instituciones integrantes del GITEC.

Igualmente, este Manual intenta contribuir a la voluntad de actualización y revisión, la cual permitirá adecuarlo a los cambios que puedan derivarse de una estandarización internacional de los procedimientos que sean aplicables en los trabajos de inspección ocular en la Escena del Crimen y sujetarlo a los sistemas de acreditación y de calidad que, en un futuro no muy lejano, según esperamos, estarán vigentes para estos procedimientos de actuación.

PRESENTACIÓN

La implantación en los últimos años del sistema acusatorio a lo largo y ancho de América Latina ha generado que actores poco valorados en el proceso de persecución y castigo de los delitos hayan cobrado una fuerza e importancia que eran impensables hasta hace algunos años; en concreto me refiero a los peritos y médicos forenses.

Estos funcionarios, junto con los policías dedicados a la investigación de un delito, asumirán nuevas tareas y responsabilidades en esta nueva etapa: tendrán a su cargo ni más ni menos que preservar las evidencias halladas en la Escena del Crimen; recopilar y valorar los datos obtenidos de ellas y, finalmente, documentar y remitir dichas evidencias a un lugar seguro, para que puedan ser utilizadas subsecuentemente en los tribunales durante la tramitación de un juicio penal.

A lo largo de este *Manual de buenas prácticas* se describen las siete fases que constituyen la investigación científica de la Escena del Crimen. Debido a las comprensibles diferencias legales que existen en cada país, y que de ningún modo desmerecen el aspecto metodológico de esta obra, se optó por incluir al final un valioso glosario de términos especializados en Criminalística de campo, que será de gran ayuda no sólo para los peritos, sino también para los jueces, fiscales y policías.

El presente libro es el resultado de las distintas reuniones que el Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen (GITEC) sostuvo en Madrid, Toledo, Montevideo y México, las cuales permitieron establecer parámetros en común para esta clase de procedimientos susceptibles de aplicarse en las corporaciones periciales de cada uno de los países que participan como miembros en la Academia Iberoamericana de Criminalística y Estudios Forenses (AICEF). Todo ello tiene el propósito de buscar, en un mundo cada vez más globalizado, la homologación de prácticas y términos entre los expertos criminalistas y forenses de Iberoamérica.

Por todo lo anterior, representa para mí un enorme gusto presentar este *Manual de buenas prácticas en la Escena del Crimen*, en cuyas páginas se ve reflejado el esfuerzo conjunto del GITEC, la Dirección General de Coordinación de Servicios Periciales de la PGR y el Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE). Gracias a la colaboración de estas instituciones, se han podido establecer aquí los estándares básicos de actuación de los peritos criminalistas del ámbito iberoamericano en su importantísima labor de mantener el Estado de Derecho y contribuir a una mejor impartición de justicia.

MIGUEL ÓSCAR AGUILAR RUIZ
Investigador del INACIPE

INTRODUCCIÓN

El Grupo Iberoamericano de Trabajo de la Escena del Crimen (GITEC), bajo la dependencia directa de la Junta Directiva de la Academia Iberoamericana de Criminalística y Estudios Forenses (AICEF), fue creado en mayo de 2006 en Madrid (España) y como primer objetivo de trabajo estableció la creación de un Manual de buenas prácticas en la Escena del Crimen. Tras diferentes reuniones de trabajo en Madrid, Toledo, Montevideo y México, sus miembros han definido y desarrollado las fases del Manual, culminando su redacción en México en el año de 2010.

Con el objetivo de que este Manual se pueda adecuar a cada una de las instituciones integrantes del GITEC, no se ha descendido en su redacción a cuestiones que tienen que ver con principios procesales propios de la legislación de cada uno de los países integrantes de la AICEF, de modo que la diferencia en la nomenclatura de algunos términos queda reservada al "Glosario", donde se establecen las equivalencias entre determinadas definiciones propias de cada Estado participante.

Este manual aborda importantes temas para la Criminalística, como los procedimientos, actitudes y comportamientos que los peritos deben asumir en el lugar de los hechos y que son perfectamente aplicables en los diversos países que forman la Academia Iberoamericana de Criminalística y Estudios Forenses.

Se busca alcanzar con este trabajo un nivel de actuación pericial en el lugar de los hechos que permita asegurar que los elementos materiales probatorios o las evidencias físicas sean correctamente tratados y, así, asegurar un adecuado inicio de las investigaciones policiales. Todo ello siguiendo estándares de armonización y de calidad de inspección ocular en el proceso forense.

Por ello, este documento abarca todo el proceso, desde que se tiene conocimiento del hecho objeto de investigación hasta la redacción del informe o acta de inspección ocular, documento que se establece

como el pilar de la Cadena de Custodia y que condicionará los resultados y el valor probatorio que alcancen los indicios y las evidencias recogidas. De nada sirve tener los mejores métodos, medios y equipos de análisis si el proceso donde arranca el origen de todos los indicios y vestigios por analizar no se aplica correctamente. Aquí es donde radica en verdad el valor de este Manual de buenas prácticas, al establecer pautas de actuación y de metodología que aseguren y garanticen una buena inspección ocular.

En las varias unidades de este Manual se encuentra un rico contenido informativo que podrá guiar de manera eficaz a los peritos o funcionarios técnico-científicos en el sitio de suceso en cuanto a la protección y preservación del lugar de los hechos, la recopilación preliminar de informaciones, el establecimiento de pasillos por medio de una observación y valoración del lugar de los hechos, la búsqueda y el tratamiento de indicios, entre otros asuntos relevantes.

En este trabajo se implementan metodologías de actuaciones periciales, comunes a los diversos miembros de la AICEF, aplicables a los diferentes tipos de inspecciones oculares y que aseguren una actuación eficiente y eficaz en el lugar de los hechos, optimizando los recursos humanos y materiales, posibilitando así el éxito en el cumplimiento de la misión pericial.

Esperamos que con la aplicación cotidiana de los diferentes especialistas que trabajan la Escena del Crimen se haga presente un incremento en los niveles de calidad y de eficacia y, asimismo, una repercusión positiva en el esclarecimiento de hechos delictivos que, en muchos casos, cuentan con los indicios y las evidencias recogidas como la única vía de investigación.

Queremos dejar constancia del reconocimiento que merecen los diferentes expertos de los distintos países que durante todos estos años de trabajo han colaborado en la definición y el desarrollo de este Manual de buenas prácticas en la Escena del Crimen. Fue la comunicación de su experiencia y el buen quehacer lo que hizo posible culminar el desarrollo de este trabajo.

FASES DEL MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN

Con independencia del tipo de cuerpo policial, o de institución judicial o fiscal que en cada país lleve a cabo los trabajos de Policía Técnico-Científica en la Escena del Crimen, la investigación de ésta comprende básicamente las siguientes fases:

Primera fase. Protección y preservación del lugar de los hechos.

Segunda fase. Recopilación de la información preliminar.

Tercera fase. Observación, valoración y planificación.

Cuarta fase. Fijación del lugar de los hechos.

Quinta fase. Búsqueda y tratamiento de las evidencias.

Sexta fase. Liberación del lugar de los hechos.

Séptima fase. Documentación y remisión de evidencias.

Primera fase. Protección y preservación del lugar de los hechos

1. Objetivos

Los objetivos que persigue esta fase son:

- Lograr una actuación coordinada y estructurada entre los funcionarios de las distintas unidades que concurren a la Escena del Crimen, evitando la ingerencia de terceras personas o de otros funcionarios que no estén autorizados para intervenir o permanecer en dicho lugar.
- Asegurar, preservar y proteger el lugar de los hechos hasta la llegada de las Unidades Especializadas de Policía Técnico-Científica.
- Asegurar la identificación de testigos, personas implicadas y personal actuante (policial, médicos, bomberos, etcétera).

- Garantizar y canalizar la información que sobre el hecho se va obteniendo y generando, para su oportuna transmisión a las unidades correspondientes.

2. Conceptos generales

Antes de desarrollar las actividades que involucra esta primera fase es conveniente tener presente los siguientes preceptos:

2.1. Lugar de los hechos

Se entiende por Lugar de los Hechos o Escena del Crimen el espacio físico que debe ser entendido en un concepto amplio, ya que su extensión depende de la naturaleza y las circunstancias del hecho que se investiga, variando su extensión de acuerdo con el hecho de que se trate, ya sea un robo o hurto, un homicidio con arma blanca o arma de fuego, un incendio, una explosión, o un accidente de tránsito, etcétera.

Básicamente, se refiere a toda aquella área, espacio físico o lugar donde se ha producido un hecho presuntamente delictivo que va a requerir de la intervención policial y la realización de labores técnico-científicas para su investigación.

También incluiría otras áreas o espacios adyacentes, como:

- Vías de acceso y salida.
- Zonas adyacentes.
- Vehículos.
- Medios de transporte utilizados para la llegada o la huida del o los autores, entre otros.

2.2. Protección del lugar

A ello corresponden todas las actuaciones y medidas adoptadas, destinadas a asegurar, proteger y preservar el lugar de los hechos, a partir del momento en que se tiene conocimiento de la comisión de un he-

cho presuntamente delictivo que requiere de la intervención de personal técnico-científico.

El personal técnico-científico, al momento de asumir el control del lugar de los hechos, tendrá jerarquía técnica extraordinaria sobre las demás unidades intervinientes.

2.3. Recepción de la Notitia Criminis

Es la verificación de la existencia de un presunto hecho punible, a través de una comunicación ciudadana particular o de la propia intervención de oficio de las primeras unidades policiales (medidas generales de actuación desarrolladas en el apartado 3.4). En éste se aplicarán los mecanismos que se detallan a continuación:

2.3.1. Comunicación de un particular (normalmente por vía telefónica)

Es importante seguir los siguientes pasos:

- Obtener datos concretos del lugar (dirección exacta) que permitan su localización rápida por las unidades policiales que se desplacen allí para comprobar los hechos.
- Datos de hora y circunstancias generales del hecho que permitan establecer el delito a investigar, la magnitud o complejidad del mismo, de manera que las primeras actuaciones de las unidades de seguridad ciudadana puedan comprobar la realidad de los hechos, alertar y orientar a las unidades técnico-científicas.
- Considerando que la premisa fundamental es la preservación de la vida y la atención a las víctimas, deberá preverse el envío de unidades asistenciales, sanitarias y de emergencia.
- Dar las primeras instrucciones de protección a la persona que haya reportado el hecho por el medio de comunicación empleado, hasta la llegada de las primeras unidades policiales:
  - No tocar nada de la víctima ni del lugar, ni dejar ningún objeto personal en la escena.

- Abandonar el lugar de los hechos por el mismo lugar de acceso y permanecer en una zona externa hasta que lleguen las unidades policiales.
- Advertir a otras personas que no toquen nada y no entren al lugar de los hechos.

3. Actuación de las primeras unidades policiales intervinientes

Una vez que se tenga conocimiento del hecho acudirán al lugar las unidades policiales para comprobar la existencia del mismo.

La labor de estas unidades es fundamental para un posterior examen y recolección de los diferentes elementos materiales probatorios o evidencia física, por ello es imprescindible que los funcionarios actuantes sean conscientes de la importancia de mantener intacto el lugar de los hechos.

3.1. Medidas previas de actuación

Antes de actuar directamente en el lugar de los hechos es necesario:

- Acudir al lugar con la mayor rapidez posible.
- Comprobar la existencia del delito.
- Adoptar y solicitar, cuando sea necesario, los medios asistenciales oportunos para las víctimas del hecho delictivo.
- Evitar posibles fuentes de riesgo o de peligro inminente que puedan destruir, contaminar o deteriorar la evidencia física o indicios y vestigios existentes en el lugar de los hechos (incendio, inundación, tránsito de vehículos o de personas, etcétera).
- Despejar el lugar de los hechos, restringiendo el acceso y desalojando a los curiosos.
- Informar en forma detallada el alcance y envergadura del suceso, solicitar los medios humanos y materiales necesarios para acometer de forma óptima el aseguramiento, la protección y preservación del lugar de los hechos.
- Adoptar las medidas de protección que se describen en los apartados 3.3 y 3.4.

- Localizar e identificar a posibles testigos, víctimas, personas y otros intervinientes que puedan aportar datos sobre cómo sucedieron los hechos o de los posibles autores, anotando las primeras manifestaciones que realicen. (Deberá asegurarse la presencia de éstos hasta la llegada de las unidades de Policía Técnico-Científica, aislados entre sí y fuera del lugar de los hechos.)
- Pedir a los miembros de los servicios de emergencia que se limiten a dar atención a los heridos y los trasladen a centros asistenciales; identificar la posición de las víctimas y tomar nota del lugar de traslado y filiación de las mismas. En el caso de cadáveres, no serán tocados ni movidos. Se procurará que por parte de estos servicios se manipule al mínimo la escena o el lugar de los hechos.

3.2. El responsable del dispositivo de protección

La persona en quien recaiga la responsabilidad del dispositivo de seguridad del lugar de los hechos deberá:

- Ser el de mayor jerarquía profesional, perteneciente a las primeras unidades policiales.
- Dirigir y coordinar *in situ* las actuaciones y adoptar las medidas necesarias de protección.
- Informar a los especialistas de Policía Técnico-Científica de todo lo actuado (medidas adoptadas, información recopilada y personas presentes e identificadas como testigos, víctimas u otros).
- Hacer entrega de la escena o el lugar de los hechos a los responsables de Policía Técnico-Científica. (Se recomienda adoptar un modelo de Acta de Traspaso de la Escena.)

3.3. Medidas generales de protección

Estas medidas son las siguientes:

- Desde el principio de la actuación las Primeras Unidades Policiales que intervengan para asegurar, proteger y preservar el lugar de los

hechos utilizarán medidas de protección para evitar la alteración de las evidencias (guantes, cubrepiés, mascarillas, entre otros).

- No se manipulará nada. Sólo en casos excepcionales en los que se deba asegurar o recoger alguna evidencia por un inminente riesgo de pérdida o deterioro, se procederá a su levantamiento, debiendo siempre realizar una descripción de su estado, ubicación exacta, hora de levantamiento, identidad del policía y motivo del riesgo, entre otros, hasta su entrega a los especialistas de Policía Técnico-Científica.
- El dispositivo de seguridad establecido se mantendrá durante el tiempo que dure la actuación de las unidades de Policía Técnico-Científica. Permanecerá activo hasta la liberación de la escena por parte de esta unidad.
- Igualmente se impedirá el paso al lugar de los hechos de cualquier autoridad que acuda allí.
- Las unidades de Policía Técnico-Científica evaluarán las medidas iniciales de protección del lugar de los hechos adoptadas, pudiendo modificarlas, ya sea ampliándolas o reduciéndolas en función de dicha evaluación.

3.4. Medidas de protección según el lugar

Las medidas generales consideradas anteriormente deberán ser aplicadas en forma específica, es decir, deberán adecuarse al lugar de los hechos.

El responsable del dispositivo de protección comprobará que desde el principio se realicen las medidas previas antes vistas, así como las que a continuación se detallan, en función de la naturaleza y circunstancia de cada lugar.

3.4.1. Lugares/espacios abiertos

3.4.1.1. Vía pública

- Se establecerá un círculo de protección mínimo de unos 25 metros de lo que constituya el epicentro de la Escena del Crimen.

- Se establecerá un único pasillo de entrada y salida desde el exterior del círculo de protección hasta el lugar del epicentro de la Escena del Crimen, que será el utilizado inicialmente por la primera unidad policial que haga la comprobación del delito (primer policía actuante).
- Los vehículos actuantes permanecerán fuera de este cinturón de protección.
- Los servicios asistenciales que acudan al lugar accederán a pie por el pasillo establecido.
- Únicamente accederán al interior del perímetro las unidades de Policía Técnico-Científica.
- Si por las circunstancias del delito, por la presencia de diferentes evidencias (sangre, elementos balísticos, entre otros), o por las manifestaciones recibidas se observa que es recomendable la ampliación de esta distancia mínima y su extensión a otras áreas, se establecerán los perímetros oportunos o se aumentará el existente con la distancia que se estime conveniente.

3.4.1.2. Descampados, parques o espacios abiertos

- Se establecerá un cinturón de protección con un radio mínimo de unos 50 metros de lo que constituya el epicentro de la Escena del Crimen; en el caso de víctimas mortales, desde el lugar donde se encuentren éstas.
- Se establecerá un pasillo único de entrada y salida.
- Los vehículos permanecerán fuera del cinturón establecido.
- Los servicios asistenciales que acudan al lugar accederán a pie por el pasillo establecido.
- Únicamente accederán al interior del perímetro las unidades de Policía Técnico-Científica.
- Si por las circunstancias del delito, por la presencia de evidencias (sangre, elementos balísticos, entre otros), o por las manifestaciones recibidas se observa que es recomendable la ampliación de esta distancia mínima y su ampliación a otras áreas, se establece-

rán los cinturones oportunos o se ampliará este único círculo con la distancia que se estime conveniente.

3.4.2. Lugares cerrados (viviendas, establecimientos, entre otros)

- La protección se realizará a partir de la puerta o las puertas de acceso al piso, establecimiento o local, constituyendo así el primer círculo, al cual sólo accederá el personal de Policía Técnico-Científica.
- Se apartará del lugar a las personas presentes, familiares y víctimas.
- Cuando por las circunstancias del delito (presencia de elementos balísticos, manchas de sangre y otras evidencias), o por las informaciones recopiladas pueda suponerse que otros lugares deben ser protegidos al haber sido utilizados por el autor de los hechos (pasillos, escaleras, ascensores, espacios de aparcamiento, entre otros), se procederá a acordonar y proteger todas estas zonas, que también se considerarán como lugar de los hechos, estableciéndose los cinturones de seguridad y de protección precisos e impidiendo el acceso de personas ajenas o curiosos a dichas áreas.

3.4.3. Vehículos y similares

Ante la posibilidad de la existencia de artefactos explosivos (trampas con bombas o coches bomba), se recomienda como primera medida de actuación la adopción de medidas iniciales de seguridad y de inspección específica para determinar la presencia de artefactos explosivos. Estas medidas pueden incluir el empleo de perros adiestrados para detección de explosivos, aperturas controladas por personal especializado, entre otras. Si se considera tal actuación, se debe tener en cuenta que ésta perjudique lo mínimo posible la recolección de evidencias.

- Cuando aparezcan de forma aislada, es decir, cuando no formen parte del lugar del hecho, por ejemplo: en el caso de

abandono del vehículo después de la huida tras de ser cometido el hecho delictivo, se considerarán de forma individual estableciéndose un círculo en torno al mismo de unos 25 metros de radio.

- Al interior de este círculo sólo podrá acceder el personal especializado de Policía Técnico-Científica.
- En el caso de que hubiese duda sobre la implicación de un vehículo abandonado en un hecho delictivo grave, todas las verificaciones relativas que se tuvieran que realizar, como comprobar documentación o llevar a cabo un examen superficial del interior, se realizarán con guantes de protección, manipulando lo mínimo imprescindible y por aquellas partes no tocadas habitualmente (esquinas, bordes, entre otros).

  Nota. Esta actuación debería realizarse como norma general para las comprobaciones rutinarias de cualquier vehículo, con independencia de que esté presuntamente implicado en delitos graves.

3.5. Actuaciones complementarias

Por último, lo anterior debe reforzarse con un mínimo de medidas complementarias:

- Sería interesante realizar campañas ciudadanas para informar a la población de cómo actuar en casos de este tipo y de la importancia que supone su colaboración con las fuerzas de seguridad.
- Establecer cursos de formación y difundir circulares y protocolos de actuación a nivel interno para la capacitación y preparación de las unidades policiales en las labores de asegurar, proteger y preservar el lugar de los hechos.
- Establecer normas básicas de bioseguridad para la actuación general de todas las unidades intervinientes en casos especiales: cadáveres en descomposición, zonas de riesgo químico/biológico, incendios y explosiones, entre otros.

Segunda fase. Recopilación de la información preliminar

1. Objetivos

El objetivo que se persigue en esta fase es:

- Recopilar toda la información relativa al suceso por parte del personal técnico-científico, antes de iniciar la inspección técnico-ocular propiamente dicha, desde el momento en que se tenga conocimiento del hecho delictivo (llamada o aviso), e *in situ*, todo lo que aporten testigos, víctimas e incluso autores detenidos, así como las propias unidades policiales y otros cuerpos asistenciales concurrentes. Con ello se pretende saber cómo se han sucedido y desarrollado los hechos y, de esta forma, orientar la inspección técnico-científica y los medios humanos y técnicos por emplear.

2. Origen de la información

Es muy importante contar con información oportuna en el momento de realizar la inspección técnico-ocular, ya que de ella dependen las medidas que se adoptarán para el desarrollo de la actividad pericial. De tal manera, deberán tenerse en cuenta, entre otras, las siguientes fuentes de información:

- Registro de los datos suministrados tanto por la llamada de aviso como por el resto de información facilitada por todas las unidades intervinientes. Será conveniente establecer un formulario de recogida con los datos básicos que como mínimo deben obtenerse:
  - Identificación del comunicante y de la unidad interviniente.
  - Situación exacta del lugar.
  - Descripción de lo que se ha visto.
  - Hora del hallazgo.
  - Número de víctimas.
  - Otras circunstancias que califican el hecho delictivo.
- Cuando se maneja información de filiación relativa a las víctimas, deberán iniciarse las gestiones en las diferentes bases de antece-

dentes para recopilar datos que permitan una identificación más rápida de aquéllas.

- En el caso de tratarse de vehículos se consultarán los datos necesarios de identificación, como marca, modelo, color, número de matrícula y de bastidor o Número de Identificación Vehicular (VIN).
- Datos que puedan suministrar las Primeras Unidades Policiales intervinientes y otras unidades asistenciales (sanitarias, bomberos, entre otros).
- Condiciones climáticas en el momento de la inspección técnico-ocular.
- Testimonios de testigos, vecinos y víctimas.
- Declaraciones de sospechosos.
- Datos de diligencias tramitadas, denuncias previas o declaraciones tomadas.
- Grabaciones de cámaras de seguridad, sin limitarse a las instaladas en el lugar de los hechos, incluyendo las de zonas adyacentes y las instaladas en zonas de posible acceso o salida.
- En casos especiales de riesgo NRBQ (Nuclear, Radiológico, Bacteriológico y Químico) se tendrán muy en cuenta los datos de la sintomatología de las víctimas, las condiciones medioambientales del lugar de los hechos, el confinamiento, etc., para valorar correctamente la actuación, los medios empleados y la necesidad de unidades especializadas.

Tercera fase. Observación, valoración y planificación

1. Objetivos

Los objetivos que se persiguen en esta fase son:

- Establecer la extensión real de la Escena del Crimen.
- Efectuar una adecuada planificación del trabajo en el sitio del suceso, contemplando qué recursos materiales, técnicos y de personal son necesarios.
- Establecer pasillos de acceso a la escena principal.

2. Medidas generales de actuación

La planificación de las actividades que se llevarán a cabo durante la investigación de la Escena del Crimen es sumamente útil para el éxito de la misma. En ello radica la importancia de esta tercera fase.

Considerando la información reunida en la fase anterior, deberá realizarse un análisis previo mediante la observación minuciosa de la escena del hecho delictivo con el fin de:

- Ratificar o rectificar la disposición del cerco perimetral de protección que delimita el área de trabajo.
- Establecer el escenario primario o principal.
- Establecer escenarios secundarios.
- Establecer pasillos y áreas limpias de trabajo.
- Determinar la metodología que se empleará.
- Determinar la necesidad de recursos materiales y humanos.
- Establecer prioridades.
- Definir los equipos de protección individual que van a utilizar los técnicos con dos objetivos: garantizar la seguridad física de los especialistas y evitar que éstos puedan contaminar el lugar.
- Estimar el tiempo que demandará la actividad técnica para establecer tiempos de descanso, relevos y otros.
- Elaborar hipótesis del caso.
- Coordinar la concurrencia de otras unidades especializadas.

Esta valoración y análisis se realizará sin perjudicar o contaminar el lugar de los hechos. Deberán ser realizados por el menor número de personas posible, preferentemente por el jefe o responsable del Equipo Técnico-Científico.

En todo momento deberán usarse guantes y vestimenta adecuados para evitar alteraciones y contaminaciones accidentales.

Esta planificación es recomendable realizarla antes de la llegada al lugar de las autoridades judiciales o fiscales, quienes accederán al interior de la escena a través de los pasillos de acceso debidamente establecidos por los técnicos-científicos.

Se recomendará a dichas autoridades la utilización de elementos de protección, como guantes y calzas.

Cuarta fase. Fijación del lugar de los hechos

1. Objetivos

Los objetivos que se persiguen en esta fase son:

- Registrar de manera general dónde y cómo se encuentra el lugar de los hechos y dejar constancia formal y oficial de tal situación, con vistas a los actos procesales y judiciales posteriores.
- Conocer y aplicar los métodos de fijación necesarios en la escena que se investiga.

2. Métodos de fijación

Se entiende por métodos de fijación la aplicación de técnicas que registran las características y la situación, tanto generales como particulares, de un espacio físico. Dichos métodos se complementan entre sí de acuerdo con la extensión, la naturaleza y las circunstancias del hecho que se investiga. Éstos son los métodos de fijación descriptiva, fotográfica, topográfica, o cualquier otro medio técnico que permita la reconstrucción de lo acontecido.

Se han determinado los siguientes métodos de fijación, algunos de los cuales se consideran como de realización obligatoria, con carácter general y en función de la gravedad del hecho delictivo. En cualquier caso se tendrá siempre en cuenta la legislación específica de cada país en cuanto a la obligación procesal de realizar determinados métodos de fijación.

2.1. Descripción escrita

La descripción de los hechos por escrito corresponde al método narrativo. Éste debe ser concreto, claro y exacto en la descripción de las características de ubicación y distribución de la Escena del Crimen,

haciendo énfasis en las condiciones de localización de evidencias que permitan establecer el registro del hallazgo y realizar el análisis post escena. Esta fijación debe realizarse metodológicamente, es decir, de lo general a lo particular hasta llegar al detalle.

Se considera obligatoria su realización y se materializará en el informe o acta de inspección ocular.

2.2. Fijación fotográfica

Consiste en ilustrar e informar de forma clara a través de imágenes la situación y ubicación del lugar de los hechos. Esta fijación se debe realizar metodológicamente, es decir, de lo general a lo particular hasta llegar al detalle.

Es un complemento gráfico de la descripción escrita. Deberá realizarse en todos los delitos de carácter grave.

2.3. Fijación videográfica

Es un método por el que, al igual que la fotografía, es posible ilustrar de forma clara y dinámica la situación y ubicación del lugar de los hechos, con la capacidad de dar continuidad a la representación de la Escena del Crimen, con la posibilidad de registrar el audio en caso necesario.

Es un complemento gráfico de la descripción escrita y se considera que debería realizarse en todos los casos de delitos graves.

2.4. Fijación mediante planimetría

Consiste en representar a través de medidas en un bosquejo, croquis o plano la distribución del lugar de los hechos, haciendo especial hincapié en la ubicación de las evidencias localizadas.

Es un complemento de la descripción escrita y es obligado hacerlo en todos los casos de delitos contra las personas, como homicidios o lesiones graves.

2.5. Fijación en tres dimensiones (infografía forense)

Consiste en captar y representar mediante imágenes en tres dimensiones la distribución y situación del lugar de los hechos. Para ello se utilizarán los escáneres láser o de tecnología similar que permitan la captación de un espacio físico en tres dimensiones, a partir de la obtención de diferentes tomas del mismo.

Quinta fase. Búsqueda y tratamiento de las evidencias

1. Objetivos

Los objetivos que se persiguen en esta fase son:

- Identificar los métodos de búsqueda de evidencias en el lugar de los hechos que permitan un adecuado manejo de la escena.
- Buscar técnicamente las evidencias que forman parte de la escena, aplicando los métodos técnicos necesarios para tal fin.
- Asegurar, proteger y preservar las evidencias halladas en la Escena del Crimen.
- Recolectar técnicamente las evidencias de acuerdo con sus características conjuntamente con la documentación fotográfica, así como su ubicación planimétrica en la escena.
- Aplicar la clasificación de las evidencias para lograr la adecuada preservación y embalaje.
- Manejo de la Cadena de Custodia.

2. Métodos o técnicas de búsqueda

Si se considera la extensión y el tipo de terreno o edificación donde se encuentra la Escena del Crimen, y la naturaleza del delito que se investiga, deberá establecerse el mejor método de trabajo para la inspección técnico-ocular del lugar, ya que en determinadas oportunidades las evidencias son muy obvias y fáciles de localizar, pero existen otras que requieren una búsqueda más detenida y sistemática. Por ello se aconseja optar por alguno de los siguientes métodos que enunciamos a continuación:

- Método de franjas o líneas. Consiste en hacer un rastrillaje sobre un espacio a campo abierto; es ideal para grandes dimensiones. Requiere de varias personas dispuestas en línea y que avanzan hacia adelante en una misma dirección. De hallarse algún elemento, de inmediato se da aviso al responsable del equipo sin tocar aquél.
- Método de la cuadrícula o rejilla. Similar al de franjas, con la diferencia de que este método brinda una doble cobertura, de este a oeste y de sur a norte, formando un cuadriculado en el terreno.
- Método de zonas, sector o cuadrante. Este método consiste en dividir el terreno en zonas y en asignarle una codificación o numeración a cada cuadro o zona. Una vez que se haya hecho así, se procederá a la inspección de cada una de ellas y, en caso de que se encuentre alguna evidencia, se hará mención del cuadro o zona que se ubicó.
- Método radial. La zona por tratar es circular o tiene forma de rueda, con un punto central; el desplazamiento se hace a lo largo de los radios de la circunferencia. La zona investigada desde el punto central hacia el exterior se vuelve más grande a medida que avanza la búsqueda.
- Método espiral. La búsqueda se realiza del centro a la periferia o viceversa, caminando en espiral en la zona de búsqueda.
- Método punto a punto. Se ubica una evidencia y, a partir de ésta, se demarcan los demás elementos que se encuentren en el lugar.
- Técnica libre. Consiste en que el investigador interactúa en el lugar del hecho de forma libre, en función de su experiencia y las características del lugar.

Es de suma importancia que se adopten las medidas de seguridad necesarias para evitar que el personal que realiza la inspección sea víctima de accidentes previsibles.

Al confrontar la información reunida con la que surge de la observación preliminar, el investigador está en condiciones de formular una hipótesis del delito. Esta hipótesis toma importancia en el momento en que se dispone de la evidencia física o de los indicios que el hecho delictivo hubiese dejado, ya que puede indicar qué tipos de evidencia debemos buscar en la escena.

3. Conceptos generales

Antes de desarrollar las actividades que involucran estos métodos de búsqueda, es conveniente tener en cuenta que el proceso debe hacerse de acuerdo con las características del lugar donde sucedieron los hechos, el número de investigadores que participan en el caso y las condiciones del espacio que se va a inspeccionar. Todos estos métodos pueden utilizarse de manera aislada o combinados, dependiendo de cada caso en particular y teniendo en cuenta áreas abiertas, cerradas o mixtas. La aplicación indistinta de los métodos citados estará encaminada a localizar la mayor cantidad de indicios en el menor tiempo posible.

A continuación se destacan las recomendaciones en cuanto al empleo de los métodos de búsqueda anteriormente mencionados:

- Por franjas o líneas. Este método puede cubrir superficies grandes o espacios abiertos; consiste en moverse en líneas rectas de norte a sur o de oeste a este, procurando mantener un frente derecho a medida que se avanza a lo largo de sus franjas para señalizar las evidencias halladas en el lugar. Este método se realiza con varios investigadores.
- Zonas, sectores o cuadrante. Con este método se divide el lugar en zonas o sectores en los lugares abiertos. Se hace de la siguiente forma: I. zona inmediata de importancia; II. zona contigua; III. otras zonas. En los lugares cerrados se hace dividiendo por habitaciones, y cada una de ellas por zonas, las cuales pueden ser: pisos, muros y techos. En este método, una sola persona puede realizar la búsqueda minuciosa en una zona concreta, mientras que una más va examinando otra zona de forma simultánea.
- Radial. Este método se puede utilizar si se considera que la zona es circular. Se inicia en el centro que ha sido designado previamente y que es donde se halla la evidencia principal; el desplazamiento se va a realizar a lo largo de los radios de la circunferencia; en atentados terroristas con explosivos se toma el epicentro del lugar y luego se realiza la búsqueda.
- Punto a punto. Este método se puede utilizar en espacios pequeños y cerrados, a partir de una evidencia hallada en la escena; el investigador ubica las demás que sucesivamente se encuentren en el lugar.

- Espiral o círculos concéntricos. Se recomienda en espacios pequeños. Un solo investigador puede realizar la búsqueda, que se inicia tomando un punto focal seleccionado, dependiendo del tipo de hecho delictivo. En caso de que éste no se conozca, se realiza la observación y la búsqueda desde las áreas periféricas hacia el centro, desplazándose en sentido horario o contrario a las agujas del reloj.
- Método cuadrícula o rejilla. Similar procedimiento al método de búsqueda por franjas, aunque aquí la rejilla ofrece una doble cobertura formando un cuadriculado en el terreno.
- Libre. Es utilizado en espacios pequeños y cerrados; la característica de este método es que permite al investigador realizar la fijación y recolección de evidencias a medida que las encuentre en el lugar, siempre y cuando no afecte el orden en que son halladas. No es un método recomendado porque no es sistemático.

4. Características de las evidencias

- Las evidencias son aquellos elementos que pueden percibirse por los sentidos, ya sea directamente o con la utilización de equipos especializados que permiten la demostración posterior en la sustentación del caso que se investiga. Además, las evidencias físicas o indicios conllevan a:
  - Identificar al autor o autores del hecho.
  - Identificar la participación de los victimarios o autores en el desarrollo de los hechos.
  - Identificar las vías de acceso.
  - Identificar el tipo de lugar (hecho o hallazgo).
  - Reunir las pruebas de la comisión de un delito.
  - Reconstruir la mecánica del hecho (*modus operandi*).

5. Manejo de las evidencias

El manejo inadecuado de las evidencias conduce a su contaminación, deterioro o destrucción, siendo ésta la causa más frecuente que impide

su ulterior examen en el laboratorio. Cuando llegue el momento de proceder a su levantamiento, éste se realizará con la debida técnica a fin de evitar consecuencias que impidan su análisis.

Aquí se dan las siguientes indicaciones para el manejo de los indicios o evidencias:

- Se procederá a levantar todas las evidencias con valor sensible significativo.
- Las muestras se referenciarán de forma individual antes de su fotografiado y/o videograbado y levantamiento.
- Se fotografiarán las evidencias de forma precisa, con fotografías de conjunto general y de detalle.
- Las evidencias sólo se manipularán lo estrictamente necesario.
- Se levantarán las evidencias en forma separada, evitando mezclarlas.
- Se embalarán individualmente las evidencias procurando que se mantenga su integridad e idoneidad; en todo momento se embalarán en función del tipo y características metódicamente reconocibles. Dicho embalaje se llevará a cabo conforme a las normas de procedimiento establecidas en cada unidad de Policía Técnica.
- En caso de indicios con posible peligrosidad física o químico-biológica se tomarán las medidas oportunas de comunicación, aviso y protección para evitar cualquier tipo de riesgo.
- Los embalajes se etiquetarán y referenciarán de forma adecuada.
- Se evitará cualquier riesgo de contaminación de las evidencias mediante los instrumentos que se utilicen para su levantamiento.
- Las evidencias húmedas deberán secarse antes de someterlas a embalaje.
- Se conservarán y guardarán los embalajes con las evidencias recogidas de forma adecuada, procediendo a refrigerarlas si fuese necesario.
- Para la manipulación de evidencias será de gran importancia la utilización de elementos de bioseguridad, útiles para protegerlas ante riesgos de contaminación cruzada.

En tal sentido los elementos básicos del Equipo de Protección Individual (EPI) que deben llevar los especialistas son:

- Guantes.
- Tapabocas/mascarillas.
- Monogafas/gafas.
- Overoles/monos para trabajos especiales.
- Cofias/gorros.
- Cubrecalzado.
- Máscaras con filtros.
- Botas de protección.

Además, se tendrán en cuenta las normas existentes en cuanto a prevención de riesgos laborales y seguridad biológica. También se establecerán áreas limpias de trabajo y áreas de desechos, utilizándose todos los medios y sistemas de protección disponibles que permitan llevar a cabo un trabajo seguro en la Escena del Crimen.

6. Evidencias más frecuentes que pueden hallarse en la escena

Los indicios o evidencias más frecuentes que pueden hallarse en el lugar de los hechos pueden clasificarse en los siguientes grupos genéricos:

1. Indicios de carácter no lofoscópico.
2. Indicios de carácter lofoscópico.
3. Indicios entomológicos.
4. Otogramas: huellas de oreja.

A. Indicios de carácter no lofoscópico

- Marcas:
  - Huellas de pisadas.
  - Rastros de neumáticos.

- Impactos de bala/proyectil.
- Cortes y golpes en objetos.
- Marcas de herramientas.
- Otros más.

- Instrumentos y herramientas. Los podríamos definir como todos aquellos elementos o efectos de los que se vale el autor para cometer un hecho delictivo:
  - Armas: de fuego, cortantes, punzocortantes, contundentes.
  - Los elementos balísticos.
  - Radiales, lanzas térmicas, sopletes, cizallas.
  - Troqueladoras.
  - Moldes de drogas, prensas.
  - Otros más.

- Objetos. Los podríamos definir como todos aquellos efectos que no pertenecen al lugar y son abandonados u olvidados allí por el autor del hecho o que, perteneciendo al mismo, han sido manipulados por él de forma evidente:
  - Bolsas de transporte.
  - Botellas de agua, vasos, latas usadas y otros.
  - Pasamontañas, guantes.
  - Colillas de tabaco, chicles, palillos de dientes, etcétera.
  - Mochilas.
  - Otros más.

- Indicios documentales. Englobarían todo tipo de documentos de identidad o de otro tipo, textos impresos y manuscritos, recogidos en el lugar del hecho, y que pertenecen a la víctima o al autor:
  - Tarjetas de crédito.
  - Licencia de conducir.
  - Documento de identificación personal.

- Agendas, recibos de compra.
- Diarios.
- Notas manuscritas.
- Escritos con amenazas (extorsiones, estafas o secuestros).
- Otros más.

- Manchas y restos materiales. Pueden clasificarse en dos grupos:
  - Manchas y restos orgánicos (ADN):
    - Todo aquel vestigio perteneciente a fluidos biológicos o partes de un cuerpo humano, animal o vegetal: sangre, semen, elementos pilosos, tejidos, huesos, flora y especies vegetales, entre otros.
  - Manchas y restos inorgánicos:
    - Todas aquellas manchas y restos no orgánicos: pinturas, óxido, fibras, tierras, residuos de disparo, entre otros.
- Rastros. Son el conjunto de manchas o marcas con continuidad en el espacio dejados por el autor del hecho, por las víctimas, por animales o por objetos que, al desplazarse o arrastrarse, nos proporcionan información sobre su movimiento/dirección:
  - Huellas de pisadas.
  - Rodadas y señales de frenado de un vehículo.
  - Rastros de sangre.
  - Rastros de pinturas.
  - Rastros de tierra y barro.
  - Otros más.

B. Indicios de carácter lofoscópico

Estos indicios pueden ser:

- Digitales. Producidos por las crestas papilares de las falanges distales de los dedos de las manos.

- Palmares. Producidas por las crestas papilares de las palmas de las manos.
- Plantares. Producidas por las crestas papilares de las plantas de los pies.

  Además, estos indicios pueden presentarse:

  - De forma visible:
    - Modelados.
    - Por sustracción.
    - Impresos o estampados.
  - De forma latente o invisible; para su revelado o visualización se utilizarán reveladores físicos, reveladores químicos o sistemas ópticos de visualización.

C. Indicios entomológicos

Consisten en toda la fauna cadavérica que se genera en los estadios de descomposición de un cadáver; por lo tanto, son indicios específicos de los delitos contra las personas. Su estudio aporta datos tales como la data de la muerte, los traslados y los movimientos del cadáver, entre otros.

D. Otogramas: huellas de oreja

Este método se utiliza en el revelado de las impresiones de oreja dejadas por el autor de un robo u otro hecho delictivo cuando apoya la oreja sobre la puerta de la vivienda o local para escuchar si hay personas adentro.

Hay que tener en cuenta que muchos indicios o vestigios ofrecen la posibilidad de realizar diferentes tipos de estudios y recopilación de muestras; así, por ejemplo, un arma de fuego permite:

- Estudios balísticos: estudio de vainas y balas y determinación de su participación en otros hechos delictivos.

- Búsqueda de huellas latentes, incluido el cargador.
- Recopilación de restos orgánicos que permitan extraer ADN.

La metodología general de trabajo es la siguiente:

1º Búsqueda, referenciado y recopilación de indicios no lofoscópicos, que normalmente son evidencias susceptibles de contaminarse, perderse o degradarse.

2º Revelado, visualización y recopilación de indicios lofoscópicos.

Especial importancia tiene la inspección técnico-ocular realizada con motivo del hallazgo de una persona que ha sido objeto de muerte violenta, por lo que esta inspección debe considerar básicamente una serie de medidas y actuaciones metodológicas básicas.

E. La inspección ocular en delitos contra las personas

Cuando se cometen delitos contra las personas con resultado de lesiones graves o muerte, una metódica inspección ocular es fundamental no sólo para la obtención de pruebas incriminatorias para el autor del hecho, sino además por ser una de las bases para la investigación del caso.

Por ello, a continuación se expone una serie de pasos tomando como supuesto el caso de una inspección ocular con motivo de uno de los delitos más graves, como el homicidio o asesinato de una persona. Dichos pasos específicos, de acuerdo con las fases genéricas de una inspección ocular anteriormente expuestas, son:

1. Información previa; es un paso obligatorio en toda inspección ocular. En este caso se prestará especial atención a los trabajos que el personal sanitario hubiese realizado sobre el cuerpo de la víctima y en qué posición inicial se encontraba.
2. Realizar un reconocimiento previo y general del cadáver sin moverlo, así como del lugar, próximo y cercano, tomando las medidas de aseguramiento oportunas, con círculos lo suficientemente amplios, en caso de que las unidades de prevención y de seguridad ciudadanas no las hayan adoptado convenientemente.

3. Se realizará un reportaje fotográfico y videográfico previo para dejar constancia del estado en que se encontraron el lugar y la víctima, así como de los diferentes indicios que aparecen allí.
4. Se realizará un acotamiento previo, de carácter preventivo, de todos los indicios, como manchas de sangre, restos orgánicos, vainas, balas, etc., que corran el riesgo de ser estropeados antes de la llegada de la autoridad judicial, fiscal y el médico forense. Dicho acotamiento se realizará con tiza, o con cualquier referencia visible, señalando el lugar donde se encuentra el indicio y advirtiendo de su presencia.
5. No se moverá el cadáver antes de la llegada de la autoridad ministerial.
6. Se procederá, junto con el médico forense, a examinar el cadáver en el lugar de los hechos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
   a. Edad.
   b. Sexo.
   c. Posición del cuerpo.
   d. Descripción física del cuerpo.
   e. Descripción de la vestimenta.
   f. Estado del cuerpo, con especial atención en las heridas y las amputaciones que pueda presentar, con especificación de la data estimada de la muerte, etcétera.
   g. Lesiones que presenta el cuerpo.
   h. Los indicios o las evidencias que se encuentren sobre el cuerpo o en su perímetro inmediato y corran el riesgo de desaparecer o deteriorarse cuando sea movido o trasladado deberán tener prioridad de levantamiento.
   i. Se preservarán las manos con bolsas de papel para que durante la autopsia sea posible obtener probables restos orgánicos de uñas y dedos o cualquier otro indicio, sobre todo en los casos en que se aprecien signos de defensa en la víctima, si bien en caso de riesgo de pérdida de algún indicio o evidencia se procederá a recogerlo en el lugar de los hechos.

j. Examen de la documentación que porte el cadáver.

k. En caso de haber indicios de uso de armas, se debe utilizar el equipo de residuos de disparo antes de ser trasladado o movido el cuerpo para evitar contaminaciones o pérdida de eficacia en el levantamiento en caso de que las manos se manchen de sangre, agua o cualquier otra sustancia.

l. Debe recogerse la fauna cadavérica (indicios entomológicos) cuando exista y se estime oportuna para estudios de data de muerte, coincidencia entre el lugar de la muerte y del hallazgo, etcétera.

7. Se recomienda que durante el examen del cadáver se vaya elaborando un documento formalizado (protocolo de cadáveres) que guíe determinados pasos obligatorios y datos que son necesarios de obtener.

8. Se levantará un plano o croquis del lugar, en el que figurará el cadáver en la posición en que fue hallado. Posteriormente, sobre este croquis se irán situando todos aquellos indicios localizados y que se encontraron durante el desarrollo de la inspección ocular.

9. Una vez que se proceda al levantamiento del cadáver y a su traslado al anfiteatro, se iniciará la inspección ocular propiamente dicha con toda meticulosidad, realizándose en primer lugar la reunión de todos los indicios no lofoscópicos. Se reflejarán dichos indicios sobre el plano o croquis confeccionado.

10. Una vez recolectados todos los indicios de carácter no lofoscópico, se procederá a la búsqueda de indicios lofoscópicos.

11. Se tomarán las huellas de cotejo oportunas de todas aquellas personas, en un principio inocentes, que hayan estado presentes en la escena del hecho delictivo para descartar sus huellas tras su cotejo con las huellas reveladas (por ejemplo, de familiares, testigos, primeras asistencias médicas, etcétera).

12. Se tomarán muestras indubitadas de ADN de los familiares o personas que tengan acceso al lugar para descarte, en un principio.

13. Se redactará la correspondiente acta de inspección ocular técnico-policial, que se realizará, debido a su complejidad y extensión, en dependencias policiales.

14. Cuando se tenga el resultado de muerte violenta, se asistirá a la autopsia/necropsia del cadáver, donde se recogerán aquellos vestigios que procedan: ropas, balas que estén en el interior del cuerpo, restos orgánicos (por ejemplo, en violaciones); se cortarán las uñas para la búsqueda de restos orgánicos en caso de que se observen signos de defensa, etc., y como norma se recogerá siempre una muestra biológica indubitada para obtención de ADN.

Igualmente, se obtendrá la necrorreseña completa del cadáver, incluidas las impresiones palmares y de segundas falanges, realizándose todas las gestiones de identificación oportunas, confeccionando el tríptico de cadáveres y fotografías identificativas, en caso de que se trate de una persona sin identificar, siguiendo los criterios de la Interpol para la identificación de cadáveres.

Todos estos trabajos realizados durante la autopsia quedarán reflejados en acta independiente a la de la inspección ocular.

7. Cadena de Custodia

Es el conjunto de procedimientos que permiten garantizar la identidad e integridad de las evidencias e indicios recogidos o levantados en la escena del hecho y que serán transportados para su estudio o análisis. La Cadena de Custodia se inicia en el lugar donde se obtiene o recolecta cada indicio o evidencia, continúa con todos los traslados y los movimientos, tanto internos como externos, que se realicen de dichas evidencias y se finaliza por orden de la autoridad competente. Los indicios y las evidencias deben ser protegidos contra la contaminación, adulteración, sustracción, intercambio o destrucción.

Para lo anterior es recomendable establecer un procedimiento técnico-administrativo que refleje la Cadena de Custodia.

Todo funcionario público o particular que participe en el proceso de la Cadena de Custodia debe velar por la seguridad, integridad y preservación de los elementos.

La reglamentación del diseño, aplicación y control del sistema de Cadena de Custodia se hará de acuerdo con los avances científicos, técnicos y artísticos competentes. Sus formatos contendrán unos puntos mínimos que indiquen el número de caso de que se trata, identifi-

cación de la persona que localizó, recolectó y embaló la evidencia física y/o el indicio, entidad, tipo de embalaje que utilizó, cantidad, descripción; fecha, hora, identificación del personal que recibe, el cargo que desempeña y observaciones del estado en que recibe el contenedor.

Sexta fase. Liberación del lugar de los hechos

La liberación del lugar de los hechos es un paso que tiene por objeto verificar la inexistencia de evidencias sin recoger, así como asegurar la retirada de los restos y el material del equipo técnico. Esta actividad es una actuación que debe ser dirigida y supervisada en cada caso por el responsable del equipo técnico o la autoridad competente; comprende las siguientes acciones:

- Última reunión de los especialistas que han intervenido en la inspección ocular y revisión del trabajo realizado.
- Examen visual para la detección de elementos de interés (evidencias), así como de material o instrumento técnico propio que quede en la zona.
- Verificación personal pasando por cada una de las áreas de trabajo de la escena efectuando un rastreo final de forma ordenada.
- Comprobar que todos los indicios estén debidamente reseñados, rotulados y empaquetados para su transporte.
- Levantamiento del contenedor de residuos del material utilizado.
- Fotografías finales del estado que guarda el lugar donde se ha realizado la inspección ocular, con fotografías de detalle en caso de sellos de viviendas, cerraduras de vehículos, entre otros.

Séptima fase. Documentación y remisión de evidencias

En la Criminalística de Campo, todo trabajo por realizar en el lugar del escenario delictivo va a generar una serie de documentos que tienen por objeto:

- Garantizar la correcta utilización de toda la información que sea posible recuperar en el lugar de los hechos.

- Reflejar la actividad llevada a cabo por parte de los agentes especialistas en el estudio de la Escena del Crimen.
- Observar los requisitos procesales necesarios con objeto de garantizar la conservación, integridad y continuidad de las evidencias a fin de que puedan ser utilizadas por los tribunales de justicia durante la celebración del juicio y servir de base a la sentencia judicial.

En primer lugar, los agentes actuantes tomarán notas en las que registren todos los detalles de interés y que sirvan para la confección del informe; este documento recibe el nombre de Notas de Campo.

Es necesario proceder a la toma de fotografías, imágenes o video con el objeto de incluir información gráfica en el informe mediante leyenda descriptiva.

En el instante en que se recupere una evidencia, con objeto de garantizar la Cadena de Custodia, se confeccionará un documento de Cadena de Custodia, que acompañará a la evidencia física o al indicio en todo momento, y en el que se harán las anotaciones necesarias para garantizar la integridad y conservación de las muestras.

Se realizará un croquis del lugar de los hechos; se trata de un dibujo a mano alzada del lugar del delito, sin escalas de referencia y que servirá para la confección del plano, que se confeccionará fuera de la escena; éste consiste en un dibujo a escala del lugar del delito que se adjunta al informe; en ambos tenemos la necesidad de efectuar medidas exactas del lugar del delito y de la ubicación de indicios, siendo documentos gráficos que muestran la disposición, orientación y relación entre el lugar y los indicios, y que sirven de apoyo a las fotografías y a las notas de campo para la confección del informe definitivo.

Finalmente, se anotará toda la actuación llevada a cabo por los agentes especialistas en un Informe/Acta de Inspeccion Técnico-Ocular, documento en el que se certificará el resultado del examen del lugar en que sucedió el delito, incluidas las fotografías y el plano. En él se detallan como mínimo los siguientes puntos.

- Lugar de los hechos.
- Fecha.

- Autoridad competente.
- Dependencia solicitante.
- Fecha y hora de solicitud.
- Medio utilizado (teléfono, oficio, fax, comunicación radial).
- Fecha y hora en que ocurrió el hecho.
- Fecha y hora de concurrencia.
- Fecha y hora de finalización en el lugar de los hechos.
- Agentes actuantes.
- Nombre de la víctima e involucrados.
- Carnet profesional del policía responsable que se encontraba preservando la escena.
- Indicios movilizados, con descripción de su estado y lugar de hallazgo y por quién son movilizados o recogidos.
- Modo de recolección y técnica de embalaje utilizado.
- Testigos de la inspección.
- Entrevistas y/o versiones de los involucrados.
- Elementos ofrecidos para la documentación.
- Objeto de la intervención.
- Estudios solicitados.
- Operaciones realizadas.
- Situación (precintado, custodiado, entregado a la propiedad, entre otros) en que queda el lugar de los hechos.
- Anexos del informe/acta, como fotografías, grabaciones videográficas y planos, entre otros.

Además, entre las características que debe presentar el Informe/Acta de Inspección Técnico-Ocular deben figurar:

- Todos los elementos de interés.
- Descripción de las condiciones en que fueron encontrados los indicios o las evidencias.
- Respuesta objetiva, precisa y válida ante cualquier cuestión que se plantee sobre los elementos.

- Descripción exacta de los datos observados.
- Documento lógico y organizado en forma clara.
- Narración comprensible (eliminar palabras innecesarias).

En la práctica del embalaje de indicios debe asegurarse que:

- Se procesen y se embalen los objetos de forma que se preserven los indicios/las evidencias/las muestras, manteniendo la identidad y la integridad de los mismos, y adoptando las medidas necesarias para prevenir su contaminación.
- Queden identificados de forma exacta los indicios en el embalaje, concordando su referencia con la asignada en el momento de su recogida.
- Preservar, rotular y reseñar los indicios de acuerdo con las exigencias técnicas y legales.

En la remisión de los indicios al lugar de destino, debe asegurarse que:

- El método de transporte sea el idóneo y que evite la contaminación, destrucción o pérdida de evidencias.
- De ser necesario, se separen los diferentes indicios de forma que se preserve su integridad.
- Se mantenga la continuidad y la seguridad de los objetos durante el transporte.

En la solicitud de estudios debe reflejarse:

- De forma clara y detallada la cuestión planteada y los estudios que se solicitan.
- La evidencia física y/o indicio objeto de la pericia.
- Lugar de destino de los estudios solicitados.
- Existencia de muestras de control.
- Necesidad de contraste/comparación con muestras confiables.

GLOSARIO

Abatimiento

Planimetría. Colocar los planos verticales de un dibujo arquitectónico, adyacentes a la planta del mismo dibujo, en un plano horizontal.

Acordonar

Rodear un sitio, definir su perímetro y marcarlo con cinta para aislarlo de posibles agentes contaminantes a fin de proceder al levantamiento de indicios en el lugar de los hechos o facilitar las labores de los equipos sanitarios, la evacuación de heridos o cuerpos policiacos.

Acotación

Cota o número indicador de la altura en un plano topográfico.

Adaptador

Instrumento que permite utilizar cartuchos de distinto calibre al del arma con la que se dispara.

Altimetría y nivelación

Se trata de la representación gráfica, tanto en altura como en posición horizontal, de las formas y los accidentes de un terreno. Puede suministrar la información necesaria para generar un plano de curvas de nivel.

Según el objeto o la superficie de trabajo, estas curvas pueden espaciarse a diferentes distancias; por ejemplo, cada medio metro, cada metro, cada cinco metros, así sucesivamente.

Anatomía

El estudio de la estructura del cuerpo humano.

Ante mortem

Situación o estado presente o concurrente antes de la muerte.

Anterior

Ventral: antes, enfrente de, hacia delante.

Asegurar

Eliminación de riesgos, garantía de la seguridad de algo.

Asfixia

La muerte producida por la falta de oxígeno o por la incapacidad de los tejidos para utilizarlo.

Cadena de Custodia

Es el conjunto de procedimientos que permiten garantizar la identidad e integridad de las evidencias o indicios recogidos o levantados en la escena del hecho y que serán sometidos a un estudio o análisis. La Cadena de Custodia se inicia en el lugar donde se obtiene o recolecta cada indicio o evidencia, continúa con todos los traslados y movimientos, tanto internos como externos, y se finaliza por orden de la autoridad competente. Los indicios y las evidencias deben ser protegidos contra contaminación, adulteración, sustracción, intercambio o destrucción.

Causas de alteración del lugar

Accidentales. Son las producidas por falta de cuidado, conocimiento y pericia del investigador (Ministerio Público, Policía Judicial, peritos), familiares o personas que se encuentran en el lugar.

Naturales. Son las producidas por el medio ambiente, como el clima (humedad, calor), y los fenómenos atmosféricos (viento, lluvia, granizada, nevada, tormenta, etcétera).

Provocadas. Son las producidas por el sujeto activo o por personas que tengan interés de diversos tipos para hacerlo con el fin de que se desvirtúe la investigación o se tenga una línea de investigación distinta.

Crimen

Conducta antisocial que consiste en matar o herir a una persona.

Criminalística

Disciplina que aplica fundamentalmente conocimientos, métodos y técnicas de investigación de las ciencias naturales para el estudio del material sensible significativo relacionado con un hecho presuntamente delictivo, con el fin de determinar —en auxilio de los órganos encargados de procurar y administrar justicia— su existencia, o bien

reconstruirlo, o señalar y precisar la intervención de uno o varios sujetos en el propio hecho.

Criminalística de campo

Conjunto sistematizado de conocimientos científicos que permiten estudiar el lugar de los hechos a efecto de preservarlo y fijar, describir, clasificar, embalar y levantar los indicios encontrados en el lugar de los hechos con el fin de identificar al autor o a los autores del hecho delictivo.

Descripción escrita

Es la descripción detallada de los hechos. Debe ir de lo general a lo particular hasta llegar al detalle, con una redacción sencilla y con terminología común, completa, minuciosa, metódica y sistemática.

Elemento piloso

Filamento de estructura queratinizada de origen biológico presente en la piel de los mamíferos. Incluye los pelos de origen animal y humano, cabellos, vellos púbicos, vellos faciales, vellos de extremidades y vellos del tronco.

Etiquetado

Todo indicio debe ser identificado con una etiqueta correspondiente y única que debe contener los siguientes datos:

- Fecha y hora.
- Número de indicio o evidencia.
- Número de registro (folio o llamado).
- Domicilio exacto del lugar de los hechos y/o del hallazgo, ubicación exacta dentro del lugar donde el indicio fue recolectado, así como su descripción material.
- Observaciones adicionales.
- Nombre completo, sin abreviaturas, del agente policial, perito o auxiliar responsable de la recolección y el embalaje.

Evidencia

Es el indicio o rastro sometido a un análisis y a un dictamen periciales que permitirán corroborar que tiene relación con el hecho que se investiga.

Expediente

Conjunto de actuaciones o diligencias documentadas, realizadas por el Ministerio Público de la Federación durante la integración de la averiguación previa.

Fijación fotográfica

En Criminalística la fotografía se maneja también de lo general a lo particular, se toman vistas generales, vistas medias, acercamientos y grandes acercamientos sin retoque y desde diferentes ángulos, a fin de estar en posibilidad de ubicar y relacionar el domicilio, los objetos y, en dado caso, el cadáver, con puntos que servirán de referencia, siendo sus principales características la exactitud y la nitidez.

Fines de la Criminalística

Fin inmediato o próximo. Determinar la existencia de un hecho presuntamente delictivo, reconstruirlo e identificar al autor o a los autores.

Fin mediato o último. Proporcionar a las autoridades los datos científicos y técnicos que conduzcan al ejercicio de la acción penal.

Fijación videográfica. Corresponde a las actividades desarrolladas que permiten la descripción detallada del lugar de los hechos y la localización de los elementos materia de prueba o evidencias utilizando cámara de video.

Huella

Toda figura producida en una superficie material, dura o blanda, mediante contacto suave o violento, con una región del cuerpo o con algún objeto; algunas huellas pueden estar impregnadas de sustancias colorantes.

Indicio

Todo material sensible significativo localizado en el lugar de los hechos (signo, muestra, manifestación, señal, vestigio, marca, rastro, pista, indicador).

Indicios asociativos

Son los que guardan relación directa con el hecho que se investiga.

Indicios concomitantes

Son aquellos que resultan de la ejecución de un delito, se producen al mismo tiempo en que ocurre el hecho delictivo.

Indicios consecuentes

Son producidos con posterioridad al hecho que se investiga.

Indicios determinados

Son los que requieren sólo de un análisis minucioso a simple vista o con lentes de aumento y que guardan relación directa con el objeto o la persona que los produce.

Indicios identificadores

Son los que por su naturaleza sirven para identificar a la víctima, al victimario, el lugar de hechos, el tipo de arma, mediante diversos exámenes y estudios, siempre y cuando haya muestra testigo y muestra problema. Ejemplo: sangre encontrada en un lugar y un lesionado hospitalizado (caso médico legal), a partir de lo cual se comprueba que corresponde al mismo código genético.

Indicios indeterminados

Son aquellos que por su naturaleza física requieren de un análisis completo para conocer su composición y estructura, pues de lo contrario no se estaría en la posibilidad de definirlos.

Indicios inorgánicos

Pueden ser naturales (polvos, óxido, cenizas, manchas de origen inorgánico, etc.) y artificiales (tintas, armas, cristales, restos de incendios o de explosiones, papeles, monedas, etcétera).

Indicios macroscópicos

Son los que pueden ser observarse a simple vista.

Indicios microscópicos

Son los que por su naturaleza requieren de algún instrumento para su observación, ya sea lupa, microscopio, etcétera.

Indicios no asociativos

Son los encontrados en el lugar de los hechos pero que no están relacionados íntimamente con el hecho que se investiga.

Indicios no trasladables

Son los que por su naturaleza —forma, volumen, peso o cualidades inherentes, etc.— no pueden trasladarse al laboratorio para realizar su respectivo estudio, ya que alterarían el lugar de los hechos

o del hallazgo; por ejemplo: impresiones latentes de huellas dactilares, ciertas marcas o huellas de herramientas, huellas de pies, de zapato, de neumáticos, etc. Se obtienen y se preservan mediante las siguientes técnicas: fotografías, levantamiento de impresiones latentes, moldes de yeso y otros.

Indicios orgánicos

Pueden ser humanos (cadáver, osamentas, pelos, sangre, semen, saliva, huellas, etc.), animales (restos y rastros de animales) y de alimentos, ceras o grasas, entre otros.

Indicios reconstructores

Son los que por su naturaleza —forma, características, estructura, localización, dimensiones y ubicación— sirven para efectuar una reconstrucción de un hecho o dinámica, para corroborar o desvirtuar con las declaraciones lo actuado en la reconstrucción y los indicios encontrados en el lugar. Esto es, para ver si hay coincidencias o contradicciones entre los participantes.

Indicios trasladables

Son los que por su naturaleza —forma, volumen, peso o cualidades inherentes, etc.— se pueden separar del lugar de los hechos o del hallazgo y preservarse de forma adecuada y ser trasladados al laboratorio para su análisis; por ejemplo: armas, pelos, fibras, etcétera.

In situ

En el sitio, en el lugar del suceso.

Inspección judicial

Esta tarea está igualmente regulada por el Código de Procedimientos Penales bajo el rubro de inspección y, en este caso, es el órgano jurisdiccional que la lleva a cabo en el desahogo del proceso. En esta diligencia, el juez tiene la posibilidad de apreciar de manera visual, e igualmente con el apoyo del resto de sus sentidos, el lugar de los hechos, los objetos, las marcas de huellas y los rastros del delito.

Inspección ocular

Diligencia regulada por el Código de Procedimientos Penales, desarrollada por el agente del Ministerio Público. Contenida en las Reglas

Especiales para la práctica de diligencias y el levantamiento del acta de averiguación previa, consiste en la percepción visual con auxilio del resto de los sentidos, lo que permite el registro mental, y su posterior inscripción en el acta respectiva, detallando todos los objetos materiales relacionados con el delito sometido a investigación.

Levantamiento planimétrico

Plano del lugar de los hechos, el cual es considerado como el esqueleto de su descripción; suministra distancias y complementa la descripción escrita para dar una idea exacta del lugar de los hechos e indicios hallados en el mismo.

Límites

Aplica a la Policía Judicial o a quien, por vía excepcional, haga la delimitación del lugar.

Lugar crítico

También conocido como lugar de los hechos, donde se ha cometido un delito o probable hecho delictuoso.

Lugar de enlace

Sitio o sitios donde se pueden encontrar evidencias relacionadas con el hecho delictivo.

Lugar de la investigación

Es el espacio físico en que el perito, independientemente de su especialidad y mediante la utilización de una determinada metodología, lleva a cabo su examen a fin de reconocer, identificar y, en su caso, determinar y establecer cuál es el lugar de los hechos.

Lugar del hallazgo

Sitio físico donde se localiza el elemento indiciario de mayor relevancia y donde no necesariamente se produjo el hecho delictivo.

Lugar de los hechos

Es el sitio o espacio físico o geográfico determinado donde se ha cometido un delito o probable hecho delictuoso.

Maqueta

Representación a escala de manera detallada del lugar de los hechos.

Material sensible significativo

Es todo objeto, huella, marca, rastro, resto, vestigio, mancha, fragmento, esquirla, brizna o cualquier material en cualquier estado físico (sólido, líquido o gaseoso) y de cualquier naturaleza, ya sea orgánica (humana, animal o vegetal) o inorgánica (minerales o hidrocarburos, entre otros).

Por tal razón, la Criminalística queda ubicada dentro de las Ciencias Fácticas, es decir, se encarga del estudio de los hechos; en este caso, de hechos delictuosos o criminales.

Métodos aplicados en la Criminalística de campo

Método analítico-sintético. Es el que descompone el todo de un problema en sus partes o elementos para someterlo a un minucioso estudio; posteriormente, de acuerdo con las observaciones y las consideraciones de los elementos estudiados, éstos se integran y generan conclusiones.

Método deductivo. Es el que parte del conocimiento de una verdad general mediante un razonamiento lógico y se dirige al conocimiento de una verdad particular; es decir, una vez obtenidos los principios o leyes generales se estará en posibilidad de aplicarlos a la solución del caso particular que se plantea.

Método descriptivo. Se define como la observación y la captación escrita, gráfica y fotográfica de los elementos estudiados.

Método inductivo. Es el que parte del conocimiento de varias verdades particulares y se dirige al conocimiento de una verdad general; dicho de otra manera, se estudiarán y se someterán los indicios a la técnica y ciencia aplicada para que una vez conocidos los resultados (verdades particulares) se esté en posibilidades de obtener una verdad general.

Moldeado

Técnica utilizada para obtener la reproducción, en sus dimensiones, de alguna impresión con objeto de tener una réplica de los indicios que pueden ser destruidos.

Notitia Criminis

Significa la primera noticia de un suceso o acto delictivo.

Objeto de estudio de la Criminalística

Es el material sensible significativo, evidencias materiales: objetos, huellas, manchas, etcétera.

Observación criminalística

Escrutinio mental organizado, metódico, planeado, dirigido y sistemático de las características mensurativas (cromáticas, formales y métricas) de todos y cada uno de los elementos que constituyen el lugar de los hechos. Es posible pensar que más vale pecar por exceso que por defecto. Esta actividad la desarrolla el perito o especialista en Criminalística.

Pasos del método científico experimental

Observación. Examinar con atención, a través de notas y comentarios, un texto.

Atención dada a algo para su consideración o su examen.

Conjunto de procedimientos metódicos y sistematizados enfocados a la observación de un fenómeno o hecho determinados.

Hipótesis. Suposición, teoría no confirmada que se admite de forma provisional.

Suposición que se admite provisionalmente para sacar de ella una consecuencia.

Es la interrogante formulada por el investigador, ya sea en forma negativa o positiva, respecto a lo que se espera en la evolución o el desarrollo de un hecho sometido a investigación.

Experimentación. Método de investigación científica que establece la validez de una hipótesis a partir de la observación y el análisis de un fenómeno.

Operación que consiste en observar las reacciones de un cuerpo u objeto cuando se le somete a ciertos fenómenos.

Conjunto de pruebas encaminadas a demostrar el origen y el desarrollo de un hecho.

Conclusión. Consecuencia de un razonamiento; se forma un juicio.

Fin o idea que expresa un razonamiento. Acuerdo, decisión. Deducción, determinación.

Es el resultado de un procedimiento consistente en las cuatro fases anteriores, donde se plasmará un resultado confiable y que establecerá la verdad o la falsedad de una hipótesis planteada.

Principios básicos de la Criminalística de campo

La Criminalística considera cuatro principios básicos que relacionan la evidencia existente en los lugares estudiados con las personas que participaron en la comisión del delito:

Principio de intercambio. En este caso los expertos en la materia indican que "siempre existe un intercambio de evidencia entre el delincuente y el lugar del hecho" (Edmond Locard) y que "no hay malhechor que no deje detrás de él alguna huella aprovechable" (Carlos Rougmagnac), por lo que la investigación desarrollada por los expertos aporta la información correspondiente a las evidencias dejadas en el lugar de los hechos y su relación con las personas que intervinieron, ya sea en calidad de víctimas o como autor o autores materiales.

Principio de correspondencia de características

Hay también una relación lógica entre la evidencia recolectada en el lugar de los hechos con el probable responsable; es decir, corresponden entre sí, por ejemplo, la existencia de una bala o casquillo con un arma de fuego del mismo calibre.

Principio de las probabilidades. De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación criminalística es posible determinar la forma probable en que ocurrieron los hechos y quién o quiénes intervinieron en su comisión.

Principio de la reconstrucción de los hechos. Con base en la investigación criminalística seguida por los expertos en la materia, el conjunto de las evidencias recolectadas, los datos aportados durante la investigación y los testimonios vertidos por quienes presenciaron los hechos permiten efectuar una reconstrucción de los mismos lo más apegada a la verdad histórica.

Post mortem

Lo que se produce después de la muerte.

Proteger/preservar

Establecer las medidas necesarias para resguardar algo de un posible daño o pérdida.

Prueba

Actividad procesal encaminada a la demostración de la existencia o la inexistencia de un hecho o acto.

Ruta de:

Huida. Es el camino recorrido por el presunto responsable para escapar del lugar de los hechos y de sus áreas periféricas. No es frecuente identificar la ruta; sin embargo, un examen cuidadoso de la zona permitirá resolver esta interrogante.

Salida. Una vez consumados los hechos, el infractor tratará de abandonar el escenario. La ruta de salida es precisamente la dirección recorrida por aquél para escapar. En el análisis de los hechos deberá incluirse la probable vía que utilizó el delincuente para salir del lugar.

Seguida. Esta característica se representa con los espacios recorridos por el victimario, por la víctima o por ambos, después del primer contacto ocurrido entre ellos. En la medida en que el examen criminalístico del lugar lo permita, se incluirán además los sitios en los que tuvo contacto el sujeto activo, previo al contacto con la víctima.

Signos de:

Defensa. Por lo general, involucran lesiones que se caracterizan por ser de tipo contusas y equimóticas, localizadas principalmente en regiones que se anteponen a la trayectoria del agente vulnerante, por lo que su localización se da principalmente en las caras posteroexternas de brazos y antebrazos, muñecas, dorsos y regiones palmares de las manos.

Forcejeo. Éstos se acompañan generalmente de lesiones de tipo escoriativo leve, estigmas ungueales, así como zonas equimóticas de ligera magnitud, localizadas en brazos, antebrazos, tórax y cuello derivadas de sujeciones, sin producir lesiones de gravedad. Cabe mencionar que dichas lesiones no presentan un patrón de ubicación y localización rígido, sino que se dan en función de jaloneos y sujeciones más o menos violentos al tratar de ser sometida la persona; por lo general, suelen encontrarse en regiones anteriores del cuerpo.

Lucha. Son los que involucran lesiones de tipo escoriativo de profundidad y tamaño considerables, heridas contusas que se localizan principalmente en la parte anterior del cuerpo, con predominio en regiones de cabeza, cuello, brazos y antebrazos, incluyendo hematomas en el cráneo, siendo su característica distintiva la gravedad y profundidad.

Signos de muerte

Inmediatos:

Livideces cadavéricas

Enfriamiento cadavérico

Rigidez cadavérica

Espasmo cadavérico

Deshidratación cadavérica

Tardíos:

Putrefacción

Autólisis

Antropofagia cadavérica

Sitio de arribo

Es el espacio a través del cual el victimario o sujeto activo del delito ingresó al lugar de los hechos.

Técnicas de embalaje

Es la maniobra que se realiza para guardar, inmovilizar y proteger, dentro de algún recipiente protector (sobres, envases, frascos, entre otros), determinados indicios. Siempre deben usarse guantes y fijar antes de colectar.

a) Embalaje individual.

b) Embalaje en empaques limpios.

c) Embalaje en envases y contenedores de tamaño apropiado.

d) Sellado y engrapado del embalaje.

Técnicas de observación del lugar de los hechos

Abanico

Esta técnica es adecuada para lugares cerrados. La búsqueda se realizará, colocándose en una de las esquinas de la habitación para después desplazarse por una franja, regresando por la misma hasta el punto de partida y desplazándose por otra franja en forma de abanico, hasta recorrer toda la habitación de esta manera.

Criba

El especialista lleva a cabo la búsqueda desplazándose y recorriendo una franja a lo largo de una dirección, se recomienda que sea de norte a sur. Una vez cubierta la zona hay que dirigirse de oeste a este, proporcionando al lugar una cobertura doble. Esta técnica se puede usar en lugares abiertos o cerrados.

Cuadrantes

Se realiza la búsqueda por cuadrantes.

De punto a punto

Esta técnica no constituye un método especialmente sistemático, aunque es probable que sea el más usado. En tal caso, deberá tratarse de una superficie muy pequeña y delimitada. Al emplear esta técnica, el desplazamiento simplemente es de un indicio a otro.

Espiral

Se inicia tomando como inicio un punto focal seleccionado, dependiendo del tipo de hecho; en caso de que no se conozca, la observación y la búsqueda se hacen de las áreas periféricas al centro, desplazándose en sentido horario o contrario a las agujas del reloj.

Franjas o paralelas

Esta técnica puede cubrir superficies grandes o espacios abiertos y consiste en moverse en líneas rectas de norte a sur o de oeste a este, intentando mantener un frente derecho a medida que se avanza a lo largo de sus franjas.

Radial

Esta técnica se puede utilizar si se considera que la zona es circular. Se inicia en el centro que ha sido designado previamente y que es donde se halla el indicio principal; el desplazamiento se va a realizar a lo largo de los rayos de la rueda.

Zonas

Con esta técnica, una sola persona puede realizar una minuciosa búsqueda en cada zona o, en su caso, varias personas pueden examinar las diferentes zonas en forma simultánea, pudiendo ser: pisos, muros y techos.

Técnicas mixtas de fijación y reconstrucción

Combinan las técnicas de video, fotografía y planimetría, entre otras.

Técnicas para el levantamiento

Se aplican a fin de recoger y colectar metódicamente los indicios o evidencias halladas. Para proceder a realizar esta tarea es necesario tener en cuenta los siguientes pasos básicos:

- Siempre deben usarse guantes y fijar antes de colectar.
- Todo instrumento usado para levantar un indicio debe lavarse antes y después de usarlo para evitar contaminaciones.
- Colectar todos los indicios.
- Para objetos muy pequeños deben usarse las pinzas con punta forradas de goma o caucho, incluso para colectar todo tipo de objetos.
- Si al colectar algún indicio éste se daña, habrá que reportarlo por escrito.

Tipos de muerte:

Accidental

La muerte se produce como producto de un accidente, por ejemplo: por caídas, intoxicaciones de diversos tipos, accidentes de tránsito, aéreos, entre otros.

Homicidio

Uno o varios individuos son directa y/o indirectamente responsables de la muerte de otra persona.

Natural

La que se produce por una enfermedad crónica, debilitamiento de funciones orgánicas, edad, etc., y que es ajena a toda causa externa, ya sea traumática o violenta.

Súbita

Se presenta en los casos en que una persona, que en apariencia cuenta con buena salud, fallece de forma inesperada.

Suicidio

Una persona voluntariamente se priva de la vida por diferentes medios.

Vías de acceso

Son todas y cada una de las vías que permiten el ingreso al lugar de la investigación (ventanas, puertas, ventilas o ventanillas, chimeneas, tragaluz, y otros).

INTEGRANTES DEL GITEC

Comandante Principal	Héctor Eduardo Segato (Argentina)
Jefe del Departamento de Criminalística	Miguel Ángel Melagrani (Argentina)
Perito Criminalístico	Sergio Andrés Telchi Silva (Chile)
Capitán	Carlos Alberto Rodríguez Lagos (Chile)
Comisario	José Soto Contreras (Chile)
Jefe Sección Técnica División Criminalística	Helen Mahecha Cruz (Colombia)
Policía Nacional	Carlos Elicenio Lugo Guiza (Colombia)
Jefe de Inspecciones Oculares y Recolección de Indicios	Donald Montero Navarro (Costa Rica)
Perito Criminalístico	Jeremy Fallas Rodríguez (Costa Rica)
Jefe del Departamento de Criminalística del Azuy	Fabián Mauricio Guerrero Sierra (Ecuador)
Perito Criminal Federal	José Helano Matos Nogueira (Brasil)
Perito Criminal Federal	Carlos César Bezerra (Brasil)

Jefe del Departamento de Identificación	Jesús Sánchez-Gil (España)
Jefe de la Unidad Central de Coordinación Operativa	Antonio del Amo Rodríguez (España)
Jefe del Área de Inspección Ocular	Juan Miguel Poveda Martínez (España)
Subdirector de lo Criminal	Jorge Luis Donado Vivar (Guatemala)
Subdirectora de Seguimiento Pericial	Graciela Sánchez Pineda (Guatemala)
Subinspector en Investigación Criminal	Juan Francisco Maradiaga (Honduras)
Subdirector de Criminalística	Esteban Enrique Peña Vélez (México)
Jefe del Departamento de Inspecciones Oculares	Marvin Enrique Quintero Carache (Nicaragua)
Jefe de la Sección de Criminalística de Campo	Luis Chang (Panamá)
Jefe de la Sección de Criminalística de Campo	Francisco Enrique Wellington Thomas (Panamá)
Jefe de la Repartición de Criminalística y Adjunto de la División de Criminalística	Frederico Guilherme Soares Galvão da Silva (Portugal)
Subdirector de Investigaciones	José Pedro Izquierdo Rossi (Uruguay)
Jefe del Departamento de Inspección Pericial	José Manuel Azambuya da Rosa (Uruguay)

Manual de buenas prácticas en la Escena del Crimen,
edición al cuidado de la Dirección de Publicaciones
del Instituto Nacional de Ciencias Penales, se terminó
de imprimir y encuadernar en junio de 2012 en los
talleres de Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A.
de C.V. (IEPSA), Av. San Lorenzo 244, Col. Paraje San
Juan, Del. Iztapalapa, 09830, México, D.F.
El tiraje consta de 1 000 ejemplares.

ISBN 978-607-7882-52-7