



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

**Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano**

**Escuela de Educación Social**

**Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciada en**

**Investigación Criminal y Seguridad**

Modalidad Tesis

**Fotografía Forense y su Aplicabilidad para Fijar el Lugar de los**

**Hechos en Homicidios, David**

Presentado por:

Del Cid Ríos, Kimberly Lisseth 4-792-1194

Profesor Asesor:

Morales, Luis Alberto

Panamá, 2021

## **DEDICATORIA**

Esta tesis antes que nada es dedicado a mi Dios, quien me ha brindado la fortaleza necesaria para poder llevarla a cabo y me mantuvo de pie durante estos cuatro años de estudio, ya que me enseñó que todo llega a su tiempo.

Además, se la dedico a las personas más importantes en mi vida que me han impulsado a sacar lo mejor de mí y a nunca rendirme, mis padres. Ellos me han ayudado a llegar a esta etapa de mi vida ofreciéndome sus consejos, ayuda y confianza.

A mis hermanos quienes son ejemplo de entrega y superación, gracias a ustedes que me han impulsado en todo momento hoy logro cumplir esta meta.

A los Licenciados Sanjur y Casasola, ya que me brindaron la oportunidad de trabajar y así llegar hasta este punto tan importante de mi vida.

(Kimberly)

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecida antes que nada a mi Dios por la vida, salud, sabiduría y fortaleza, en los momentos difíciles y los felices, porque cada una de estas experiencias son las que me hacen creer en mí y en lo que soy capaz de lograr.

Mi gratitud a mis abuelos y a mis padres por los valores que me han enseñado los cuales me definen como la persona que soy, además de la oportunidad de tener una educación buena que es el mejor tesoro que han podido darme, gracias por ser ejemplo de personas que a base de sacrificio han salido adelante.

Gracias a los docentes que me han brindado sus conocimientos y el apoyo para cada uno de nosotros.

(Kimberly)

## RESUMEN

Esta investigación está enfocada en “Fotografía forense y su aplicación para la fijar el lugar de los hechos en homicidio” en donde se analizará si es efectiva la aplicación de la fotografía forense como evidencia en el lugar de un hecho de homicidio, siendo uno de los principales delitos concurrentes en Panamá.

Se utilizó un diseño experimental por tratarse de un tema de especialidad y ser uno de las principales técnicas de fijación utilizadas por criminalística, ya que el lugar del hecho es vital para la identificación de elementos probatorios. Se entrevistó a un especialista de la rama para la obtención de resultados y encuesta a cinco peritos de Fotografía Forense en Chiriquí.

Los resultados producto de esta investigación demostraron que la fotografía forense es sumamente importante para la fijación del delito, sobre todo en casos de homicidio y de mucho valor en un juicio. Además, se reafirma la importancia de la protección del lugar para no entorpecer la investigación, comprobándose que es necesaria esta actividad de fotografía forense en la investigación sobre todo, en casos de homicidio. Se conoció también que los peritos no tienen mucho conocimiento respecto a las leyes que regulan esta actividad, a pesar de que la realizan con frecuencia

**Palabras claves:** homicidio, lugar de los hechos, fotografía forense, criminalística, identificación, procedimientos, investigación, aplicación.

## **ABSTRACT**

This investigation is focused on "Forensic photography and its application to fix the place of the events in homicide" where it will be analyzed whether the application of forensic photography as evidence in the place of a homicide event is effective, being one of the main concurrent crimes in our country. A specialist from the branch will also be interviewed to obtain results and survey 5 Forensic Photography Experts in Chiriquí for the instrument.

An experimental design was used as it was a specialty subject and was one of the main fixation techniques used by criminalistics, being the place of the vital event for the identification of evidence.

The results of this investigation showed that forensic photography is extremely important for the fixation of the crime, especially in cases of homicide and of great value in a trial. In addition, the importance of protecting the place is reaffirmed so as not to hinder the investigation, proving that this forensic photography activity is necessary in the investigation, especially in cases of homicide. It was also known that the experts do not have much knowledge regarding the laws that regulate this activity, despite the fact that they do it frequently.

**Keywords: Homicide, Place of the events, Forensic photography, Criminalistics, Identification, Procedures, Investigation, Application.**

## CONTENIDO GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>Páginas</b>
<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	11
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.2. Justificación.....	26
1.3. Hipótesis de la investigación .....	30
1.4 Objetivos de investigación.....	30
1.4.1 Objetivo General .....	30
1.4.2 Objetivo Específicos .....	30
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	33
2.1 Fotografía forense .....	33
2.1.1. Historia de la fotografía .....	34
2.1.2. Cámara fotográfica.....	35
2.2. Procedimientos.....	39
2.2.1. Antecedentes históricos de la fotografía forense .....	39
2.2.2.Etimología de la fotografía forense .....	43
2.2.3 Importancia de la aplicación de fotografía forense.....	45
2.2.4 Desarrollo técnico que cumple la Fotografía Forense para la fijación .....	46
2.2.5 Función del fotógrafo forense .....	47
2.2.6 Técnicas y procedimientos del fotógrafo forense en el lugar de los hechos.....	51
2.2.6.1 Procedimiento de fijación de fotografía en delitos contra la vida e integridad personal.....	54
2.2.7 La fotografía forense en la investigación penal.....	55
2.2.7.1. Participación del fotógrafo forense en los procesos de investigación penal.....	56
2.2.8. El Fotógrafo Forense y el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses .....	58

2.8.1.Importancia de fotografía forense en los testimonios periciales y su prueba es de valor en los procesos penales en un juicio.....	60
2.2.9.Principal objeto del labor del fotógrafo forense con lo que lo rodea .....	63
2.2.10. El testimonio pericial por el fotógrafo forense .....	64
2.3. Fijación del lugar de los hechos .....	71
2.3.1.Lugar de los hechos.....	72
2.3.2 Tipos de escenas y perímetros en el lugar del hecho .....	73
2.3.3. Protección del lugar de los hechos .....	74
2.3.4. Acordonamientos en el lugar de los hechos .....	75
2.3.5. Inspección del lugar de los hechos .....	76
2.3.6. Indicios en el lugar de los hechos .....	77
2.4. Fijación del lugar de los hechos .....	79
2.4.1. Observación criminalística en la fijación del lugar.....	79
2.4.2. Métodos de fijación .....	80
2.4.2.1. Descripción escrita .....	80
2.4.2.2. Fijación fotográfica .....	81
2.4.2.3. Fijación videográfica.....	81
2.4.2.4. Fijación planimétrica.....	81
2.4.2. 5 Levantamiento .....	82
2.4.2.6 Cadena de custodia.....	84
2.5. Homicidios en David.....	89
2.5.1. Aspectos legales del homicidio .....	89
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>96</b>
3.1 Diseño de investigación y tipo de estudio.....	96
3.1.1 Tipo de estudio.....	96
3.2 Población o universo .....	96
3.2.1 Población .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.2.2 Muestra .....	96
3.3 Variables .....	97

3.3.1 Identificación de variables.....	97
3.3.2 Definición de Variables .....	97
3.4 Instrumento o técnicas de recolección de datos.....	98
3.5 Procedimiento .....	99
<b>CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>101</b>
4.1 Datos generales de la muestra seleccionada.....	101
4.2 Evidencia de los procedimientos de Fotografía forense.....	103
4.3 Fijación del lugar de los hechos y leyes de homicidio.....	119
4.4 Comprobación de la hipótesis.....	129
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>132</b>
<b>LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>133</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>134</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>INDICE DE CUADROS</b>	
<b>INDICE DE GRÁFICAS</b>	

## INTRODUCCIÓN

La fotografía forense es una ciencia auxiliar de la criminalística la cual perpetúa lo que se ve, es un procedimiento por el cual se puede obtener imágenes de manera permanente y de superficies sensibilizadas como la acción de fotoquímica de la luz en casos de fotografía tradicional. Existen alternativas tecnológicas que permiten realizar la fijación de la imagen.

Esta disciplina tiene el objetivo de documentar según las condiciones en que este el lugar de los hechos donde se realizara la investigación y los indicios que estén presentes en la escena. Esta establecerá de manera clara las vistas medias, generales, primeros planos, medianos, acercamientos según lo que sea requerido.

Esta especialidad es utilizada como técnica fotográfica para auxiliar a criminalística, fijando imágenes, registra con exactitud y nitidez imágenes que preservan y visualizan los indicios que se relacionen con la investigación de un hecho delictivo.

En este trabajo tiene por objetivo dar a conocer las técnicas que aplican los fotógrafos forenses para la fijación del lugar de un hecho de homicidio, como medio para esclarecer la verdad material de la investigación.

Para una mayor comprensión, este trabajo de investigación se estructura en cuatro capítulos que contienen en su capítulo primero los aspectos generales de la investigación, su capítulo segundo detalla el marco teórico; el tercer capítulo muestra el marco metodológico y el cuarto capítulo se aprecia el análisis y discusión de los resultados, seguido de las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas, los anexos y los índices de cuadros y gráficas. Se espera que este documento sirva de orientación teórica a los interesados en esta disciplina.

# **CAPÍTULO I**

## **CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN**

### 1.1. Planteamiento del problema

- Antecedentes Históricos

La trayectoria en la fijación que se complementa en los informes periciales que llevan la finalidad de cómo es considerada la fotografía forense para la misma a través de las técnicas investigativa correspondientes que realiza el perito las cuales logran la efectividad de su trabajo ya que la fotografía es auxiliar de las ciencias forense por su nitidez y exactitud en las imágenes. Establecerá de manera clara la progresión de las vistas fotográficas, mediante los acercamientos, planos, vista general, según lo que se requiera dentro de la escena. Esta especialidad es auxiliar ya que fijando se puede registrar de manera metodológica con su nitidez la preservación de las imágenes y se identifica los indicios que se relacionan dentro de las investigaciones de los hechos y reproducir en su totalidad el elemento cromático que se examinen en el lugar de los hechos. (Rubino Fuentes, 2017).

Se determina que, al utilizar la fotografía en una escena delictiva en delitos contra la vida, las técnicas que son empleadas por la fotografía con el adecuado procedimiento tendrían ventajas para lograr documentar la escena, además de que constituye un medio probatorio dentro de los procesos penales. La fotografía ha permitido que el ser humano logre apreciar detalles que no se ven a simple vista, por eso, a través de ésta, se puede recabar información valiosa para una investigación. Ésta capta de manera exacta el estado original en el que se encontró el lugar del hecho por lo que la ha convertido en un elemento probatorio fijo. Dentro de los procesos penales, la fotografía en el lugar del hecho buscará proteger su pericia y seguir la cadena de custodia. (Saquiché Sum, 2013).

La progresividad intelectual que se transmite por el esfuerzo que se dio no solo en la filosofía para comprender la fotografía, aborda bases de la masificación de

las imágenes y el arte ante el valor que presenta la fotografía y como su idea mostraba la originalidad de muchos puntos de vista, que son poco visible al ojo humano. La revolución que la fotografía trajo consigo ante la seriedad de evitar destrucciones del hecho, por la cantidad de copias que puede mantener la misma. (W. Benjamín, 1994)

Los diseños que se aprecian en una imagen por medio de la cámara fotográfica a otro lado de la pantalla son buenos, el que se encuentre aparte de las escenas permiten que no haya inconvenientes para el camino de la luz. Las personas que trabajaron bajo estos espacios sugerían el uso de cámaras distintas para Vermeer, por el cambio que tenían al momento de visualizarlas, ya que unas eran menos brillantes y de apoco fueron comercializadas. (Steadman, 2011).

Para toda investigación, la fotografía forense ilustra el escenario de un crimen, debido a que las impresiones fotográficas revelan la importancia de la conservación por medio de las fijaciones en las investigaciones forenses, donde los peritos por medio de la fijación son auxiliares de la justicia imparcial. La fotografía es de gran utilidad en lo que se refiere a fijación del lugar de un hecho, así como la evidencia que puede estar dentro de la vista fotográfica por lo que es de importancia para identificar a un individuo. Dentro de muchas diligencias periciales en hechos de homicidio es requerida la fotografía forense. Como técnica de estudio muestra como hacer una réplica de la escena según las fotografías tomadas por el perito. Éstas serán de vital importancia, además brindarán un soporte vital a las investigaciones forense. (López Barrios, 2018).

Es imprescindible en cada caso investigativo de un hecho criminal la fijación del lugar de los hechos y más en delito de homicidios, esto se debe a que existirá un particular registro en dicho escenario, ya que es necesario las fotografías, descripciones, croquis, dibujos planimétricos y moldeados los cuales permitirían la fijación sin que esta la necesidad de volver al lugar del hecho. El perito de fotografía siempre deberá ser el primero en intervenir en el lugar inspeccionado

para que ningún indicio o cadáver sea movido o contaminado, esto con el objetivo el escenario y las evidencias que lo asocian sean plasmados por medio de fotografía ya que ante el ojo humano pueden pasar por desapercibidos. (Ferrero Veiga, 2020).

El estudio que se le realiza a los indicios que son dejados en el lugar de los hechos de un crimen pueden establecer de manera favorable la identificación del criminal, además de las circunstancias de cómo se desarrolló el hecho delictivo y en las cuales se procedieron para la fijación ya sea por fotografía, videos, moldes y etc. Siendo los casos de homicidios los de más valor ante la búsqueda de un asesino. La observación permite localizar los indicios. Los métodos que se realizan en la fijación del lugar de un hecho se dan de forma variada según el tipo y escenario en la que se encuentre. (Menéndez de Lucas, 2020).

Es de gran valor que se dé la utilización de la fijación fotográfica del sitio donde se efectuó un hecho, el mismo registrará las condiciones de los hechos y la documentación explicará el procedimiento que realizó el fotógrafo forense dentro del lugar de los hechos. (Ramírez Muñoz, 2018).

La participación de fotógrafo forense durante la fijación fotográfica de un hecho o escena es primordial, ya que es primera parte en su labor ya que las fotografías que realice serán material que ilustre los dictámenes. (Gutiérrez, 2017).

Al inicio de una investigación criminal, el primer paso de la misma será el de fotografiar la escena para que en el lugar del hecho no ocurra cambios significantes a medida que pasa el tiempo entre otros factores, esto permitirá que exista un registro de como permanecía el escenario del hecho. (Moreno, 2017).

Las técnicas de la fotografía forense en el ámbito judicial aplicado a la investigación de delitos se incluían desde imagen de indicios y lugar de los hechos, hasta la reconstrucción que se den por medio de las fijaciones del escenario. Estos expresaron que la fotografía forense tiene ventajas por la

diferencia de la fotografía de blanco negro o color, éstas permiten distinguir los elementos característicos que se presentan en el lugar de un hecho. Lo que hace que para materia criminalística se puedan observar por medio de los colores cromáticos la equimosis en el cuerpo humano o de orificios que están producto de un arma de fuego. (Rico G., Anda D. 2007).

Se entiende por prueba pericial, el momento en que un perito deba comparecer ante un juicio oral, este dará su declaración respectiva ante un tribunal de manera directa y a las partes. La declaración del perito ante un juicio no se reemplaza o sustituye ya que estas son registradas en actas o informe pericial a excepción de lo que se regule en el código. (Baytelman, Mauricio y Duce, 2008).

Los medios de prueba no siempre son registrados en documentos, por lo que se acude a una posible sustitución la que se conoce como representación de relatos, de este modo la prueba de confesión o juramento, es expensa a terceros que presenciaron el hecho y serán imparciales, conocida como prueba de testigos. (Fábrega, 2010).

La prueba procesal es una actividad por parte del juzgador en la que las investigaciones de un hecho relevante en un proceso, se refiere a la comprobación exacta de las afirmaciones que realizaron las partes del proceso en sus alegaciones, las afirmaciones que logren obtener en distintos medios que se practiquen a la prueba en un caso, encamina a que el juez forme una convicción. Miranda M. (1997).

El registro que se lleva a cabo con la fotografía forense en el lugar donde se realiza una investigación, reconocerá de manera física y por imágenes, las evidencias e indicios que participan dentro de la comisión de un delito, así mismos conocimientos de la circunstancia y condiciones de este lo cual lo convierte en elemento probatorio dentro de la investigación. Se denomina judicial por la búsqueda de señalar la realidad en la imagen aun cuando sea impresionante lo que se muestre, las técnicas fotográficas que se apliquen en la investigación por

parte de criminalística. Al puntualizar los indicios y evidencias que se documentan, los órganos que llevan a impartir la justicia sin el apoyo que brinda la fotografía forense no podría mantener un elemento de prueba. Moreno R. (2018).

Los médicos tienen la gran responsabilidad en el punto jurídico ya que mediante ellos se proceden las condiciones en que se conlleva la muerte del individuo la corriente de la nueva visión penal y objetiva (Mendoza Anaya, 2011).

La fotografía en las investigaciones tiene funciones de manera específica en los lugares del hecho, los análisis de fotografía y sus exámenes que harán los laboratorios sobre el indicio que se halle. La aplicación de esta dentro de una investigación se da de una manera amplia tanto en robos, delito sexual, suicidios, homicidios y etc., en cada uno de estos se deberá plasmar los elementos del hecho de manera que represente la realidad del mismo. (Arriagada, 2010).

La fotografía tiene técnicas para lograr ocupar de manera gráfica elementos que durante los procesos se demuestra ante las investigaciones periciales como lo que son formación celular, huellas que coincidan, etc. Esta especialidad mantiene medios relevantes y determinantes ante las identificaciones y las evidencias de revelación y ante falsificaciones. (Aguilar, 2010)

La persona que cause un tipo de este delito será reprimida según la gravedad del hecho que cometa nadie puede tener en duda la siniestralidad de estos hechos. (Buompadre, 2017).

En el marco de delitos culposos de homicidios, presentan reglas extrajurídicas a nivel penal que permiten calificar el riesgo de las vidas. (Contreras Chaimovich, 2018).

Los manejos inexpertos por accidentes de tránsito han llevado a combatir de manera constante la escala de las muertes. (Senaga ,2016).

Los homicidios imprudentes por embriaguez o por el influjo de sustancias lo conllevan a un homicidio agravado. (Álvarez, 2014).

El homicidio es una omisión que priva la vida de otro ser humano que puede ser dolosa o culposa (Quiroz, 2017). La necesidad e importancia a los delitos de homicidio, ya que no existen mecanismos adecuados para juzgar de manera considerada este delito. (Ledezma, 2017). a culpa en representaciones en que el sistema defiende esta problemática, ya que se les priva del derecho de vida de otra persona. (Díaz Pérez, 2010).

El problema de imputación a los sujetos que quitan la vida a otra persona demuestra la carencia hacia la problemática que hay en nuestro país. (Martínez, 2015). El documento de fotografía es una información de valor evidencia, esto se debe a que el registro que aporta ante un hecho permite visualizar de manera precisa con previa información para el futuro. (Terence, 2001).

La legislación penal se determina mediante los daños que ocurren al actuar de una manera irresponsable y que vaya contraria a la ley. (Torelito Rojas, 2017).

El lugar del hecho es soporte específico de un espacio deshabitado en donde desde el primer momento muestra el contenido en el que se contempla un hecho identificado, exteriorizando el suceso y personas indicando su transición desde el cual no existirán límites. (Parejo, Gómez, 2005).

Pueden ser varias las escenas que utilizan un asesino, su elección indica el lugar donde ocurre el hecho, más varía entre el lugar donde toma a la víctima hasta el lugar en donde la deja, como el raptar, torturar, matar y el traslado del cuerpo por lo que existen las tipologías de las escenas. (Jiménez, 2006).

La acción del investigador en el lugar de los hechos sea un campo cerrado, abierto, inmueble o mueble, donde se presenta una actividad delictiva, será de

importancia que los métodos de protección en donde intervienen ya que evitan que se altere o afecte las investigaciones penales. (Carvajal, Sepúlveda, 2019).

Las señalizaciones de evidencias se deben al apropiado acordonamiento, generalmente los indicios que son encontrados en el lugar en muchas ocasiones pueden ser alterados por el resultado de un mal acordonamiento con la cinta amarilla y protección del lugar del hecho, provocando que sean infructíferos para investigar lo que convierte a la policía en previo al ser el primero en llegar en la mayoría de los hechos. (López, 2006).

La información que se adquiere por medio de los análisis que se obtienen de las pruebas en los procesos judiciales generalmente, es de mucha importancia la seguridad que aportará esta información, la transferencia de cada parte que se encuentre implicada el procedimiento correcto permite evitar cualquier modificación o alteración de evidencias por lo que la cadena de custodia deberá ser de soporte veraz. (Pérez, 2013).

La escena de un crimen está constituida por factores descriptivos los cuales influirán la inspección del lugar para el manejo adecuado de la evidencia encontrada en la escena, el correcto tratamiento permitirá que el medio de prueba sea de calidad para el momento en que se tome una decisión. (Quintanilla, 2011).

- Situación actual

Cada día se puede ver como los homicidios en Panamá van en aumento y efectuándose en muchos escenarios donde se da a conocer la manera en que se ha realizado y el lugar del hecho por medios de comunicación, mas no se brinda incentivos a que reduzca la cantidad de asesinatos.

Durante el 2019 Panamá elevo su cifra de homicidio con 480 asesinatos, superando así la cifra que mantuvo el país durante el 2018 el cual había finalizado con 439 asesinatos. Así mismo siendo el 2019 el año donde más femeninas en hechos violentos fueron asesinadas.

Durante el periodo que administro el expresidente Juan Carlos Varela, fueron más violentos los casos de homicidio siendo el 2014 una situación similar a la que hemos tenido actualmente, en el 2014 la tasa de homicidio fue de 568 personas, en lo cual muestra que los resultados de seguridad no eran efectivos durante ese año, al siguiente se redujo a 447 crímenes y el 2016 tuvo una cifra de 387 homicidios, la cual se conoce que desde el 2006 no había existido una cifra baja como dicho año y en el 2017 con 417 homicidios.

**Cuadro N° 1:** Número de homicidios registrados a nivel nacional por los últimos 6 años en Panamá.

Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cifras de Homicidio	568	447	387	417	439	480

Fuente: (Ministerio Publico).

La cantidad de homicidios hace referencia a la inseguridad pese a los grandes esfuerzos que hacen en la política de la seguridad. En lo que va del 2020 la cifra de homicidio se ha mantenido elevada pese a la pandemia del COVID-19, pese a que ha existido una cuarentena y toque de queda no se ha disminuido dicha cifra. La actividad criminal nunca se ha detenido y han aprovechado este espacio.

En Panamá, las unidades de fotografía forense del instituto de medicina legal y ciencias forenses desempeñan su labor de manera primordial en este delito, ya que es uno en el que los investigadores buscarán toda prueba o medio para realizar la investigación sin dejar desapercibido ningún indicio que lo lleve hacia el posible culpable.

Según los estudios mundiales que se han realizado sobre el delito de homicidio, revela como en la gran mayoría de las personas afectadas, como mujeres y hombres en su mayoría son jóvenes.

Entre edades de 15 a 29 y 30 a 44 años de edad, la tasa de homicidio en personas masculinas son las de mayor índice en subregión europeas, América central y el Caribe. Lo cual pone en duda a la seguridad y los efectos que trae con ella.

**Cuadro N° 2:** Homicidios que se registraron en el 2012, a nivel global según las regiones, armas y países.

Región	Países	%Armas
África	54 países	Fuego 28% Punzocortantes 30% Otras 42%
América	36 países	Fuego 66% Punzocortantes 17% Otros 17%
Asia	50 países	Fuego 28% Punzocortantes 25% Otros 47%
Europa	42 países	Fuego 13% Punzocortantes 33% Otros 54%
Oceanía	10 países	Fuego 10% Punzocortantes 55% Otros 35%
Global	192 países	Fuego 41% Punzocortantes 24 % Otros 35%

Fuente: Oficina de las Naciones Unidas Contra la droga y el Delito.

Durante el 2020, Panamá ha ido en aumento en delitos de homicidios según lo que es reflejado por parte de las autoridades de nuestro país, amentando el 30% más de lo que se presentaba en el año anterior, siendo las provincias de Colón y Panamá las de mayor índice. En su mayoría tratándose de personas de un rango de edad joven y en ocasionadas por armas de fuego.

En Panamá, se registra al menos 1 persona asesinada por día, se mantiene una tasa situada durante 2017 de 9,7 de homicidios en Panamá, por unos cien mil habitantes, en donde el 2016 la tasa fue de 10.

**Cuadro N° 3.** Víctimas de homicidio que se registraron durante el 2019, de enero a diciembre a Nivel Nacional.

Mes	Cantidad	Porcentaje
enero	43	9%
febrero	27	6%
marzo	35	7%
abril	32	7%
mayo	38	8%
junio	29	6%
julio	39	8%
agosto	51	11%
septiembre	38	8%
octubre	37	8%
noviembre	38	8%
diciembre	73	15%
Total	480	100%

Fuente: Ministerio Público de Panamá, Centro de Estadística/ Unidad de Homicidio.

En este cuadro, se puede apreciar la cantidad de homicidios que se registraron en Panamá durante el año 2019, en donde se obtuvo según las estadísticas del Ministerio Público, una cifra de 480 homicidios a nivel nacional. Siendo una cifra superior a la que se mantuvo durante el año 2018.

**Cuadro N° 4.** Número de las víctimas que se registraron de homicidios, según su género a nivel nacional, en Panamá.

Género	Cantidad	Porcentaje
Femenino	52	11%
Masculino	428	89%
Total	480	100%

Fuente: Ministerio Público, Centro de Estadísticas/ Unidad de Homicidio.

En el presente cuadro se puede reconocer que el mayor índice de muertes por homicidio en Panamá, se registras en el género masculino con un porcentaje de 89%, pero no menos importante conocer la cifra de mujeres que han sido víctimas de homicidio durante el 2019, con un porcentaje de 11%. Aumentando la cifra de muertes en mujeres durante los últimos años.

La fotografía forense se le reconoce como un auxiliar en criminalística para las investigaciones en todo el mundo y aún más cuando exista un delito de mucha relevancia como lo es el homicidio. Ante este tipo de delito, fijar el lugar del hecho será muy importante para así poder obtener una gran cantidad de indicios o elementos que apoye hacia los análisis e identificación de la persona culpable y la víctima. Siendo este el primero en a la escena con el objetivo de buscar la verdad dentro de una imagen.

El Instituto de Medicina Legal y Ciencias forense en la sección de Fotografía Forense de Chiriquí, se atendieron durante el 2019 la cantidad de 25 homicidios en la provincia. La persona que se identifica como culpable o homicida generalmente puede ser producida tanto por un conocido o desconocido, en donde muchas veces está impulsado en su mayoría por ajustes de cuentas, rencillas, pandillerismo e incluso por accidentes de tránsito.

Día tras día se puede ver como en Panamá, la cantidad de homicidios afecta tanto a menores como adultos y en distintos escenarios el lugar donde ocurre el hecho, mas no se han creado estrategias que logren regular el gran índice de muertes

por homicidios e incluso los medios informativos buscan maneras de difundir la información de estos, pero no proponen estrategias que la prevengan.

**Cuadro N° 5.** Número de víctimas según las áreas geográficas por homicidio a nivel nacional durante el año 2019.

Homicidio según área geográfica	Cantidad
Panamá	219
Colón	80
Bocas del toro	6
Coclé	9
Chiriquí	25
San Miguelito	59
Panamá Oeste	48
Darién	6
Herrera	4
Los Santos	5
Veraguas	17
Comarca Emberá	0
Comarca Ngäbe Buglé	1
Comarca Kuna Yala	1
Total	480

Fuente: Ministerio Público, Centro de Estadísticas/ Unidad de Homicidio.

En el cuadro anterior, se evidencia que según las áreas geográficas, Panamá, Colón, San Miguelito y Panamá Oeste son los que presentaron un mayor índice de homicidios durante el año 2019.

Tanto hombres como mujeres son víctimas de homicidio. Además, tienen en común, que en su mayoría son de un rango de edad muy joven y en un grupo de 15 a 29 años y de 30 a 44 años, de esta manera están concentrados a nivel global.

Las estrategias de prevención que se han implementado para la recopilación y análisis de homicidios, en la búsqueda de captar la causas que motivan la continuidad de delitos de este tipo, pese a la creación de planes para reducirlo en su mayoría se reconoce como relación de sociopolíticas.

**Cuadro N° 6.** Número de víctimas en homicidios según su rango de edad durante el 2019 a nivel nacional

Edad	Total	Porcentaje
0-4 años	1	0%
5-9 años	3	1%
10-14 años	4	1%
15-17 años	16	3%
18-24 años	107	22%
25-29 años	78	16%
30-34 años	77	16%
35-39 años	50	10%
40-44 años	29	6%
45-49 años	24	5%
50-54 años	15	3%
55-59 años	12	3%
60-64 años	6	1%
65-69 años	7	1%
70-74 años	2	0%
75-79 años	6	1%
80 y más años	4	1%
Sin datos	39	8%
Total	480	100%

Fuente: (Ministerio Público, Centro de Estadísticas/ Unidad de Homicidio. 2019).

Como se puede apreciar en la cifra el rango de edad de 18 a 24 años, tiene un porcentaje de 22% de víctimas en homicidio durante el 2019 a nivel nacional, seguido por personas en los rangos de 25 a 34 años, así como un 8% representa el porcentaje de víctimas de las cuales se desconoce sus datos. Siendo así, que personas jóvenes regularmente son las que tienen un mayor índice en víctimas por el delito de homicidio en nuestro país.

El Ministerio Público de Panamá indica que entre el año 2015 y 2019 614 homicidios correspondían a jóvenes y niños entre los 10 y 24 años.

**Cuadro N° 7:** Registro de número de víctimas de homicidio, según el tipo de arma utilizada a nivel nacional durante el 2019.

Tipo de arma	Total	Porcentaje
Arma de fuego	354	74%
Arma blanca	73	15%
Objeto contundente	17	4%
Asfixia mecánica	5	1%
Sin datos	31	6%
Total	480	100%

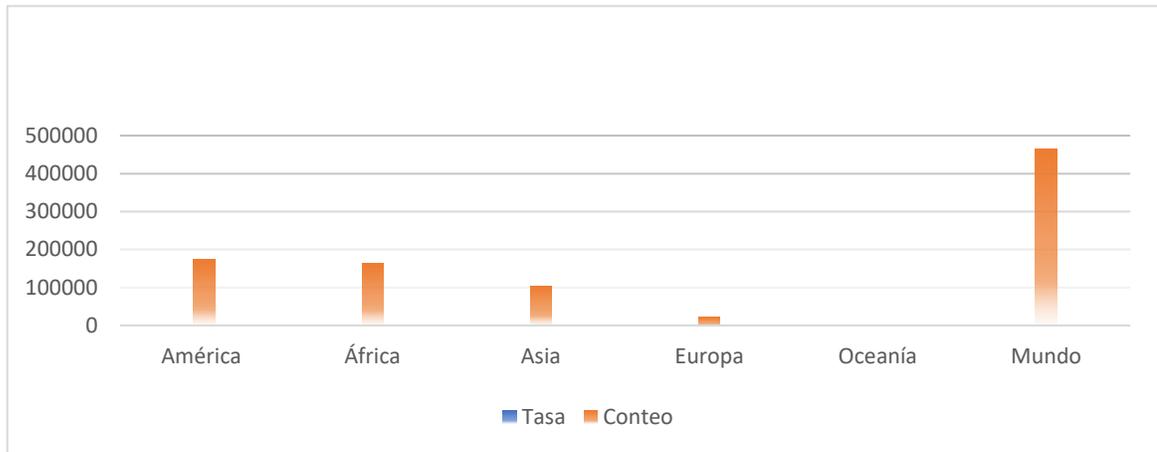
Fuente: (Ministerio Público de Panamá, Centro de Estadísticas/Unidad de Homicidios, 2019).

En este cuadro aclara el tipo de arma que se utilizó en los homicidios de las víctimas durante el año 2019, en donde su mayor índice fue 74%, por armas de fuego con un total de 354 víctimas de homicidio en Panamá.

Además, se ha reconocido a nivel mundial según datos de la ONUDD que, en el 2020, la tasa de homicidios por región en América es la de mayor índice con un 17,2.

Alrededor del mundo el arma se conoce como el principal objeto de utilización en los homicidios países como Estados Unidos facilita los permisos a los ciudadanos de poder tener una, pese a los permisos que algunos países dan existe una gran cantidad de la comercialización de armas de manera ilegal.

**Gráfica N° 1:** Homicidios por región en lo que va del 2020, según la ONUDD



Fuente: Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

En esta gráfica, se observa que la región de América, actualmente lleva un conteo de 173,471, seguida de África con 162,727, Asia con 104,456, Europa con 22,009 y Oceanía con 1,157, la tasa de homicidios en los últimos años en todo el mundo.

#### 1.1.1 Problema de investigación

- Pregunta general

¿Cómo es aplicada la fotografía forense para la fijación del lugar de los hechos en homicidios en David?

- Sub preguntas o sub problemas

¿Cuáles procedimientos aplica el especialista de fotografía forense para la fijación el lugar de un hecho de homicidio?

¿Porque es necesario aplicar la fotografía forense para fijar el lugar de un hecho de homicidio?

## 1.2. Justificación

Esta investigación tiene como objetivo el demostrar que la fotografía forense es necesaria para fijar el lugar de los hechos en homicidios, ya que el incremento que ha tenido este delito con el pasar de los años ha llevado a que la fotografía forense como ciencia auxiliar de la criminalística cumpla con la necesidad de obtener información del hecho al fijar imágenes que detallen cada elemento o indicio que esté presente en la escena y que cada requisito que cumpla puedan dar a conocer cómo se encontraba el lugar del hecho. Permitiendo descubrir aquellas pequeñas cosas que muchas ocasiones pasamos desapercibidas dentro de las investigaciones.

Es de mucha importancia fijar el lugar de un hecho, porque las aplicaciones que realicen particularmente revelaran aquello con que se relaciona un hecho delictivo, cada una permitiendo esclarecer aún más el lugar del hecho en donde ocurre un delito.

Se contemplan una cantidad de leyes en Panamá que contemplan las penas que se le dan a la persona que haya atentado o producido la muerte de otro individuo, siendo la vida un derecho fundamental para cada persona.

El código procesal penal establece el castigo que se le otorga a una persona que se le declare como culpable de un hecho de este tipo.

Por medio de esta investigación, se ayudará a mantener conocimientos sobre la labor de fotografía forense en los delitos de homicidios, además de los aspectos legales que maneja el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, procedimientos y técnicas requeridos para la fijación del lugar de los hechos, que serán de gran utilidad en las investigaciones judiciales.

Con la realización de esta investigación, se ha podido reconocer la necesidad de tener conocimientos sobre las intervenciones que se realizan para resolver delitos

de homicidios, además de los imprescindible que es criminalística dentro del lugar del hecho y que cada una de las secciones es necesaria para cumplir con el objetivo de buscar la verdad.

También, se conoce numerosos autores que han promovido la utilización de la fotografía dentro de las investigaciones, reconociendo su avance a través de los años, tanto en nuevas cámaras, así como técnicas, análisis que dan dentro de cada delito y como en materia judicial ha sido fundamental dentro de los procesos adquiriendo elementos que han permitido resolver delitos en acusaciones por parte de la víctima.

La formación del especialista de fotografía forense es primordial, no basta solo con que trabaje dentro de criminalística, sino que mantenga conocimiento sobre los procesos penales, ya que con el sistema penal acusatorio en carácter científico las investigaciones no se detienen hasta que se culminen las investigaciones.

La fotografía forense permite que se logren obtener evidencia o material físico para las investigaciones judiciales, además tiene como objetivo la recolección de testimonios que sean confiables del hecho que ocurra ya sea homicidio u otro delito. La fotografía ha sido una especialidad en la que los investigadores recurren por su confiabilidad como prueba, el perito que esté a cargo de la pericia requiere de una gran responsabilidad y seriedad para llevar a cabo el caso.

Cuando se tenga que acceder a la escena del hecho, el perito preservara que no se contamine de ninguna manera la escena, este buscara obtener una gran cantidad de documentación de imágenes que sean lo más clara de visualizar detalles dentro de ella y estará enfocado a describir dentro de su informe cada uno de los detalles, permitiendo así que al reconstruir los hechos la fijación de las imágenes revele lo ocurrido.

La fotografía que documente el perito de fotografía forense, al observarlas se debería sentir que se está en la escena del lugar, se deberá proteger todo

elemento hallado dentro de la escena de un crimen, se intervendrá antes de que se levante algún tipo de indicio, además se describirá la condición en que se presenten y así aclarar las dudas y que se realice una apropiada investigación del hecho.

El uso de la fotografía en el lugar de un hecho ayuda a que se pueda mostrar la manera original en la que se registrará detalles para adquirir una percepción clara del lugar donde se produjo una escena, de la misma manera la fotografía ofrece validez mediante las pruebas de un delito debido a su recurso utilizable en el futuro por el cual el investigador apreciara los detalles que se omitían durante las averiguaciones.

La fijación de un hecho se le conoce como las técnicas en las que se aplicarán para registrar características de un lugar que se presunta un hecho delictivo. La actividad en todo caso delictivo donde se identifiquen indicios debe intervenir los especialistas en materia, estos analizarán la obtención del material que sea hallado y determinarán que culpa o no mantiene una persona.

El lugar donde es realizado un acto ilícito necesitará que se realicen exhaustivos análisis para su intervención donde se solicitarán las intervenciones de peritos que es predominante ante la intervención, la fotografía es de vital importancia durante una fijación, ya que mostrará la localización exacta y que puede pasar desapercibidas. El lugar de un hecho es compuesto por elementos que están dentro de ella, que estarán sujetos a las investigaciones del hecho.

El gran índice de crímenes que se realizan, son los que han hecho que se evolucione de manera constante las ciencias forenses, por lo que se estudian disciplinas de áreas científicas que analicen los detalles ante la acción investigativa, para que se cumpla con la identificación de la persona que sea responsable del delito.

En los actos ilícitos, regularmente son identificadas huellas o indicios que expertos en la materia estudiarán estos y a su vez verificarán la circunstancia donde se llevó a cabo, lo que nombramos como el lugar de los hechos.

El ministerio público será en que se encargue de conocer el hecho y solicita que sea intervenida la escena por expertos, al conocer del hecho, el perito procederá a realizar sus investigaciones. Al fijar el hecho, se asegura que haya sido fotografiada, habilitando el objeto de estudio para mostrar que ocurrió, las recolecciones de indicios por parte de los peritos, según el delito serán presentados ante un juicio, rindiendo testimonio sobre su participación dentro de hecho.

Los servicios de criminalística dentro de un delito donde se identifica y recogen pruebas, serán los primeros que intervengan dentro de la escena, para preservar el valor de cada prueba en donde cada uno de los participantes que investiguen deberá tener conocimientos especializados. Esto es esencial para lograr captar el lugar del hecho y recopilar cada uno de los elementos pertinentes para resolver el caso por medio de sus fundamentales trabajos.

La coordinación entre los especialistas de investigación de una escena de crimen, serán los que permitan recoger una favorecida cantidad de análisis para resolver el hecho y aún más cuando trate de un delito de homicidio, los protocolos permitirán que sea eficiente la investigación del hecho permitiendo que al ir a un juicio las pruebas sean pertinentes sobre lo que ocurrió y así lograr resolverlo.

Las medidas de protección que son tomadas para no perder la credibilidad de cada uno de los elementos al tratarse de delitos de alto perfil como lo es el homicidio tanto el personal de criminalística como resto de participantes en la investigación.

La cadena de custodia es de los más importantes fines a desarrollarse en el lugar de los hechos debido a que los indicios después de fijarse, la recolección

adecuada y etiquetado en conjunto con el traslado permite que se analicen toda evidencia que se identifique dentro del lugar.

Es importante señalar las leyes establecidas dentro de nuestro país ante el delito de homicidio constantemente la actividad criminal ha ido en aumento. Podemos señalar que ante lo plasmado dentro de esta investigación el rol de cada entidad investigativa integrada a los hechos de delictivo con el objetivo de conocer la verdad y hacer cumplir la justicia.

Es muy importante, tomar en cuenta el desarrollo de como se cumple con cada uno de los métodos que integran a los servicios periciales, pese a que aún no se cuenta en nuestro país con avanzados equipos de tecnología el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forense capacita a su personal de tal forman en que ellos puedan realizar su pericia con los instrumentos que porten dentro de la institución.

### 1.3. Hipótesis de la investigación

Hi. Es aplicable la fotografía forense para fijar el lugar de un hecho de homicidio

Ho. No es aplicable la fotografía forense para fijar del lugar de un hecho de homicidio.

### 1.4 Objetivos de investigación

#### 1.4.1 Objetivo General

- Demostrar que la aplicación de la fotografía forense es necesaria para la fijación del lugar de un hecho de homicidio.

#### 1.4.2 Objetivo Específicos

- Identificar los procedimientos que aplica el especialista de fotografía forense para fijar el lugar de un hecho de homicidio.

- Explicar las técnicas que se aplican para la fijación del lugar de un hecho de homicidio.

## **CAPÍTULO II**

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Fotografía forense

Es utilizada en los procedimientos que se realizan dentro del lugar de un hecho para su fijación, en la utilidad forense cumple con objetivo que por medio de esta herramienta se logren observar e identificar los objetos o indicios reunida en su exactitud. Como auxiliar dentro de la criminalística se permite la fijación de todo aquello que esté relacionado dentro de las investigaciones penales, mostrando así un registro de lo acontecido en una escena de crimen. La fotografía forense se conoce como auxiliar de los órganos de justicia ya que mediante su pericia se logra fortalecer una investigación por medio ilustrativo y concesar las evidencias. El autor Saquiche (2013) afirma que:

**La fotografía ha permitido que el ser humano logre apreciar detalles que no vemos a simple vista, por eso puede demostrarnos por medio de ella información para analizar en una investigación, esta capta de manera exacta el estado original en el que se encontró el lugar del hecho por lo que la ha convertido en un elemento probatorio fijo. Dentro de los procesos penales la fotografía en el lugar del hecho buscara proteger su pericia y seguir la cadena de custodia. (parr.2)**

- Fotografía

Es una técnica que generalmente también se le conoce como arte, que permite un proceso en donde se obtendrá la captura e imágenes que se fijen dentro de la sensibilidad de la luz o por señales electrónicas en conversión. En sus inicios, se conocía con el nombre “Heliografía” donde se pudo captar las primeras fotografías por medio de placas que estaban a la luz del sol, las cuales eran metálicas y debido a esto es que se le llamo heliografía en donde los griegos se decía Helios al sol y grafía a lo que era dibujo. Para la Real Academia de la Lengua Española se definía a la fotografía como conjunto en el que se diseña por medio de la luz y arte en la que se reproducirá y fijará por medio de la luz u otro tipo de señal.

### 2.1.1. Historia de la fotografía

En 1839, se da el descubrimiento a la fotografía cuando se presentó este daguerrotipo y lo mostraron ante el miembro de la Academia de Ciencias Francesa, lo presentaron los hermanos Naterer estos, buscaron resaltar la manera en que se reproducía todo por medio de esta nueva técnica y en menos tiempo, antes de esta técnica se realizaban dibujos, tradicionalmente eran pictórica, escrita y verbal, es así como la fotografía fue una actualizada técnica de aprendizaje que transmitía la realidad de las cosas. Se acuñe al termino de fotografía en 1839, en donde Sir John F.W. Herschel lo definió.

Ante la observación cercana que permitía la fotografía, el mundo dio inicio a su uso para lograr documentar mediante descripciones visuales características que informa, registra y reporta ante conocimientos de apoyo para las investigaciones de distinto campo científico, luego fue hacer parte del arte. A lo largo del siglo XIX se estudió la fotografía a color, en sus inicios no se podía fijar bien las fotografías en color ya que se desvanecía el mismo. En 1870 la disponibilidad de emulsiones no fue sensible para las luces tanto verde como la roja.

En 1861, se tomó la primera fotografía a color en donde el escoces James Clerk la realizo, en Londres este físico mostro la realización del procedimiento fotográfico a color, intentando señalar que se lograba obtener cualquier color al momento de mezclar las luces en colores primarios y en distinto tamaño. Su teoría mostro cuando paso la luz en filtros coloridos que se combinaron para así proyectarlos en una pantalla, siendo este el primer sistema que se aplicó a color en la fotografía y se denominó como tricromía.

Maxwell ejecutó la fotografía a color se manera posterior en tres fotografías con la lente y ante un filtro distinto verde, azul y rojo. Las imágenes que se mostraron sobre la pantalla de luz con color según el filtro que se utilizaba para hacer la toma. Se le denomino "Tartan Ribbon" a la primera fotografía permanente a color. En

donde aún se puede apreciar en la Universidad de Cambridge. Aunque se consideró insuficiente a la sensibilidad cromática que utilizó Maxwell.

El inicio de la fotografía en las investigaciones en el campo investigativo fue de suma importancia por su capacidad ante el testimonio y de lo que fijaba la imagen para conservar de manera objetiva el escenario. Así fue en 1866 cuando el detective escocés Allan Pinkerton, puso la fotografía en práctica para lograr identificar a delincuentes.

El francés inventor de la ficha policial, Alfonso Bertillon, quien creó un sistema para la identificación de manera antropométrica, donde en 1868 se aplicó la fijación de fotografías para ubicar la escena del crimen, de este modo se hizo útil para describirla.

Se establecieron pautas para la identificación de los delincuentes por medio de fotografías en el año 1884. Es por esto que se otorgó como padre de la fotografía judicial a Bertillon.

Por todo esto la fotografía forense se definió, como un procedimiento aplicable en las investigaciones por su realismo en las imágenes de indicios, hechos del lugar y reconstrucciones.

Walter (1994), afirma que:

**La historia de la fotografía, que la progresividad intelectual que se transmite por el esfuerzo que se dio no solo en la filosofía para comprender la fotografía, aborda bases de la masificación de las imágenes y el arte ante el valor que presenta la fotografía y como su idea mostraba la originalidad de muchos puntos de vista, que son poco visible al ojo humano. La revolución que la fotografía trajo consigo ante la seriedad de evitar destrucciones del hecho, por la cantidad de copias que puede mantener la misma. (p.6)**

### 2.1.2. Cámara fotográfica

Conforme al paso del tiempo la fotografía ha evolucionado, su utilización ha creado que se reproduzca grandes avances tecnológicos, donde antes existían

fotografías blanco y negro en pequeñas cámaras y con las cámaras digitales se inició la reproducción de imágenes a color.

La cámara fotográfica tiene un sistema en el que mediante un pequeño agujero se consigue la exposición de una imagen, este instrumento bajo su sistema de lentes consigue que la luz penetre y se maneje de manera inmediata.

Esta es mucho más antigua que la fotografías, en el siglo X se conocía por como permitía que se observaran los eclipses a oscuras en una habitación que estuviese oscura y fue en 1840 donde se hallaron compuestos fotosensibles, es ahí donde la cámara oscura se le cambio el nombre a cámara fotográfica.

Los procesos que se da en una cámara para concentrar los objetos reflejados en una imagen se realizaron en la búsqueda de avanzar procesos fotográficos. En 1839, Louis Daguerre invento un daguerrotipo con tal de averiguar un mejoramiento para la cámara o caja oscura y fuese menos largo su procedimiento. El autor Steadman (2011) afirma que:

**Los diseños que se aprecian en una imagen por medio de la cámara fotográfica a otro lado de la pantalla son buenos, el que se encuentre aparte de las escenas permiten que no haya inconvenientes para el camino de la luz. Las personas que trabajaron bajo estos espacios sugerían el uso de cámaras distintas para Vermeer, por el cambio que tenían al momento de visualizarlas ya que unas eran menos brillantes y de apoco fueron comercializadas. (p.2)**

- Tipos de cámaras

Las funciones que mantienen las cámaras se pueden clasificar de muchas maneras como su tamaño, grado y almacenamiento.

**Cuadro N° 8:** Tipos de cámaras

<b>Compactas</b>	<b>Intermedias o bridge</b>	<b>Réflex o DSLR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fácil manejo.</li> <li>• Limitaciones de control y creatividad.</li> <li>• Encuadra en pantalla y no tiene visor.</li> <li>• Pequeña en sensor y tamaño.</li> </ul>	<p>De uso en aficionados</p> <p>Mayor control de ajustes.</p> <p>Simbólicos visores, encuadra en pantalla.</p> <p>Mayor sensor.</p>	<p>De uso aficionado y profesional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control absoluto de ajuste.</li> <li>• Visor réflex.</li> <li>• Ópticas intercambiables.</li> <li>• Sensor grande con calidad y nitidez.</li> <li>• Se requiere conocimientos de fotografía.</li> </ul>
<b>Medio formato</b>	<b>Cámara técnica o de banco óptico</b>	<b>Otras</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De uso profesional.</li> <li>• Sensores grandes y alta calidad.</li> <li>• Máxima calidad de accesorios y componentes.</li> <li>• Precios altos.</li> <li>• Profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De uso profesional.</li> <li>• Placas en gran tamaño de película.</li> <li>• Son pocas utilizadas ya que se utiliza la cámara digital y uso notable de adaptadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TLR (Twin lens réflex)</li> <li>• Lomografía</li> <li>• Instantáneas (Polaroid)</li> <li>• Telemétricas</li> <li>• (Mítica Leica)</li> <li>• Panorámicas</li> <li>• Estereoscópicas</li> <li>• Acuáticas</li> <li>• estenopeicas</li> </ul>

Fuente: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

- Partes de una cámara

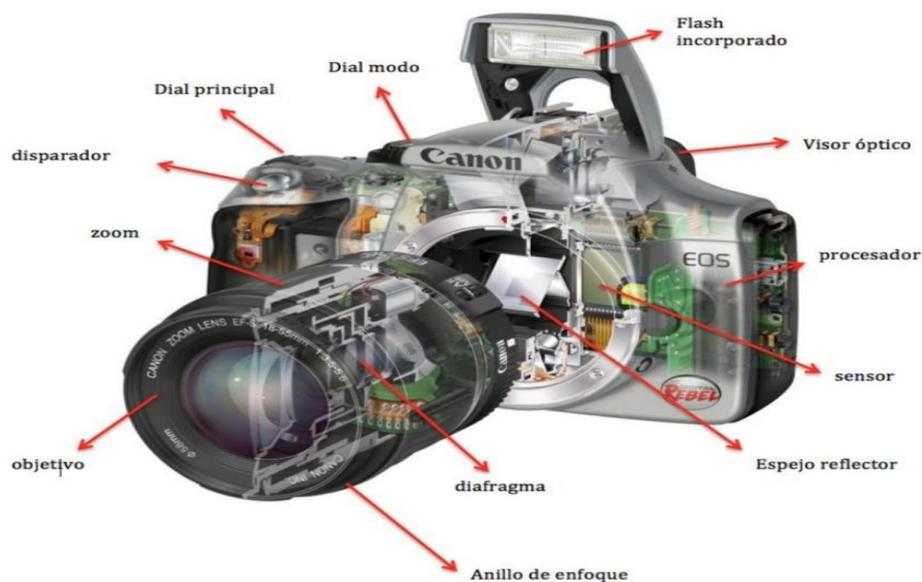
La evolución que han tenido las cámaras fotográficas al paso del tiempo es amplia comparada a su origen, hoy día es mucho más moderno. Existen unos elementos dentro de las cámaras que mantienen aspectos de su origen que siguen siendo constantes para lograr comprenderla actualmente.

Entre las partes básicas que están en la cámara:

- Visor
- Diafragma
- Obturador

La cámara se complementa con otras partes básicas y elementos, dentro de la imagen señalada, se puede observar cómo está conformado el cuerpo de la cámara.

**Figura N° 1.** Partes básicas de una cámara fotográfica



Fuente: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forense

## 2.2. Procedimientos

### 2.2.1. Antecedentes históricos de la fotografía forense

El hallazgo de la fotografía se dio de manera oficial en 1839 en donde el daguerrotipo se presentó a los miembros de la Academia De Ciencias Francesa, donde la nueva técnica resaltaba la visibilidad de lo reproducido, en menor tiempo y con menos personas en donde hasta ese entonces había dibujantes y es en ese momento en donde se inicia el método real de aprendizaje, la cual se realizaba solo por tradiciones pictóricas, escritas y verbales.

La fotografía fue uno de los más importantes inventos en la vida intelectual, social y general para la humanidad, ya que era algo que las personas no habían apreciado antes. Por medio de la fotografía, se ha facilitado conocer las diversas culturas, lugares distantes sin tener que estar ahí. El término que se le conoce a la cámara deriva de camera, lo que significa en latín “cámara” o “habitación”. La original cámara oscura se trataba de una habitación donde su única fuente de luz era un orificio el cual proyectaba del exterior de la pared opuesta una imagen, aun cuando la imagen fuese borrosa o invertida, mucho antes que se diera el invento de la película esta técnica la realizaron artistas para así mostrar las escenas proyectadas en la cámara.

Por este artefacto, Leonardo Da Vinci afirmó: la luz que se proyecta de una forma en la que parece alguien dibujado de manera perfecta.

Al transcurrir los siglos fue evolucionando la cámara oscura y es así como se convierte en una caja manejable pequeña, y en su orificio se encontraba instalado una lente óptica que buscara adquirir una definida y clara imagen.

La primera imagen fija fue producida con ayuda de la luz solar la cual es un requisito indispensable, la consiguió Nicephore Niepce ingeniero francés en 1826. El invento del Daguerrotipo por parte de Louis Jacques Mande Daguerre en la que

la imagen se obtenía por medio de la cámara oscura sobre una metálica plancha que se sensibilizaba en vapor de yodo, se consideró como la primera aplicación o primer proceso fotográfico de práctica, está la presente Francois Arago en la academia de las ciencias en Paris y obsequio al mundo el 19 de agosto de 1839.

En 1884, el inventor George Eastman autorizó una película la cual mantenía una tira larga de papel que estaba recubierta por una sensible emulsión. En 1889, se hizo la primera película transparente y flexible en tiras de celulosa de nitrato.

Cuando se inventó esta película en rollo, se marcó el principio de un periodo para las aficiones de muchos fotógrafos y el fin de la fotografía primitiva por ellos se hizo interesante el nuevo sistema. Durante 1947, la polaroid land, se basó en los sistemas fotográficos para el atractivo del aficionado, la que basada al sistema de fotografía el descubierto por el estadounidense físico Edwin Herbert donde decía que el atractivo de las fotografías. Actualmente, la fotografía se desarrolla en tres pasos según las consideraciones de técnicas o científicamente:

- El reportaje periodístico o gráfico en el campo, con el objetivo de captar el exterior de la misma manera que se aprecia antes nuestros ojos.
- En los ámbitos publicitarios.
- En manifestaciones con fines interpretativos y expresivos.

Sin olvidar que dentro del campo de la fotografía como auxiliar, se debe aplicar y cumplir conforme a la ley. Unos años después de que el mundo conociera la fotografía, dentro de las organizaciones de seguridad se comenzó su utilización para que por medio de ella se retuvieran imágenes de los delincuentes, en donde se pensó que era el único medio para esa época en la que se podía observar e identificar. Francisco leal en su libro "Reseña fotográfica de detenidos" dio fe de esto.

En la sociedad antropológica de Bruselas en su boletín, en 1920, se publicó sobre los hallazgos dentro de la prisión de La forest durante los años 143 y 1844. En esos cuatro daguerrotipos se podía mostrar a cuatro individuos, sentados, de frente y con las manos apoyadas en las rodillas, en donde las exposiciones fueron prolongadas e implicando a los daguerrotipos.

Entre estas personas solo se lograba identificar a una la cual era Jean Baptiste, quien era un ex funcionario policial de Alejandría y un secretario antiguo del gobernador de Alejandría, el cual fue detenido porque falsifico su pasaporte. Podemos observar que es recién la fecha en que se dio a conocer por la Academia en 1839.

En Panamá, no ha tenido mayor desarrollo la fotografía forense, ya que generalmente depende de las instituciones que realizan investigaciones dentro del país, por ello el objetivo y utilización de la fotografía forense se desarrolla dentro de su sección o gabinete, por lo que hace que se manifieste frecuentemente para las reseñas de fichas de investigación policial, fotos de autopsias y en las reconstrucciones de delitos.

Mediante la ley 72 de 1941, fue creada la Policía Secreta Nacional, en el gobierno del Doctor Arnulfo Arias Madrid, en donde se mantenía un registro de datos y fotografías de los adversarios políticos, delincuentes, dirigentes, lidere sindicales, etc.

Durante 1960, mediante la ley 12 se crea el Departamento Nacional de Investigaciones (DNI), que conlleva investigaciones criminales en Panamá, la cual es dependiente del Ministerio Público y contaba con un archivo fotográfico de delincuentes propio.

En 1974 el Departamento de Medicatura Forense fue creado ya que este cumpliría como característica de las investigaciones de los delitos contra la vida y la integridad personal, este cuenta con una plantilla fotográfica en la que en su

mayoría son empíricos y registran de manera gráfica las escenas de los crímenes, autopsias, heridas para mantenerlas en un expediente investigado y levantamiento de cadáveres.

En la ley 50 del 13 de diciembre de 2006, fue creado el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, (IMELCF) y en la Ley 69 del 27 de diciembre de 2007 se transferían a los servicios periciales y laboratorio de ciencias forenses, en donde se finaliza lo que es Policía Técnica Judicial, creados ante la Ley No. 16 de julio de 1991. Con el nuevo escenario el instituto creo cambios profundos los cuales inciden de manera directa al presupuesto, administración, estructura laboral y legal, implementando procesos de una avanzada área de medicina legal forense.

Esto permitió que el instituto creciera con un enfoque moderno y científico, logrando que este ente estatal fuera el único que aporta por entero al sistema judicial, con las pruebas necesarias que garantizará el objetivo de los procesos con su transparencia absoluta.

El Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses en su organización se rige por medio de una junta Directiva la cual tiene en su cargo la toma de decisiones, planes, estrategias, política, presupuesto, inversiones y gastos.

Esta entidad se integra por la Procuraduría General de la Nación o quien presida; presidente de Sala Penal de Corte Suprema de Justicia o delegado, decanato de la Facultad de Medicina en la Universidad de Panamá o delegado, delegado de Colegio Médico en Panamá, delegad del Colegio Nacional de Abogados y director general del Instituto, quien participe con derecho a voz, actuara como secretario de la Junta.

Los directivos del instituto son constituidos por la Dirección general y Subdirección de Medicina Forense y Criminalística. Cada cargo es designado por la Junta directiva y por periodos de cinco años, esto mediante créditos académicos y cursos de méritos.

Actualmente el IMELCF tiene aproximadamente 1,020 funcionarios en donde alrededor de 68 son parte del área de medicina forense y 537 de criminalística y 415 administrativos, con presencia a nivel nacional por medio de agencias, unidades satélites y sub agencias.

Cuando se introdujo el Sistema penal acusatorio, con su promulgación en la Ley 14 de 2007, se aprobó un nuevo código penal con modificaciones y en la Ley 63 de 2008 se aprobó un nuevo código procesal penal, lo cual dio un giro notorio a la investigación criminal en nuestro país al expedir las técnicas fundamentales al momento de investigar y su juzgamiento, lo cual mostro la necesidad de que se contaran con especialistas para analizar la escena de un delito, señalar como es la figura de la criminalística en sus diferentes aspectos.

#### 2.2.2. Etimología de la fotografía forense

La palabra fotografía, proveniente del griego que quiere decir: grafos escritura, escribir con luz o foto luz. Por lo que, la fotografía es un arte que fijar en una película o placa imágenes que se obtienen con ayuda de cámaras fotográficas.

Por medio de los términos de la fotografía forense, se logra identificar medios de fijación del lugar de un hecho el que consistirá en como los factores químico-físico van interactuar para cumplir con la objetividad de su rol.

La palabra se deriva de voces griegas phe potos y graphein lo que significa luz y grabar, describir o dibujar de una manera específica con luz, en donde su arte de reproducir o fijar por reacciones químicas y en superficies preparada, las imágenes en el fondo de una cámara oscura serán recogidas.

En lo que trata judicialmente, se ha mostrado que la acción de la fotografía es amplia y tiene varias facetas donde es aplicada. La fotografía actualmente se le conoce como principal recurso de apoyo para las investigaciones que realiza criminalística, por la información única que presenta su recurso en poco tiempo.

En criminalística, la fotografía ha mostrado grandes técnicas de especialidad que se ha subdividido en participaciones de identificación como casquillos, proyectil, arma de fuego, personas, documentos debitados y en los que se requiera.

- Definición

En el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, la fotografía forense es definida, como hallazgo o un método de fijación del lugar de los hechos que va a consistir en las interacciones de los factores químicos-físicos que conjugaran para una objetividad de su papel.

También, se le define como especialidad pericial de utilidad fotográfica técnica para auxiliar a la criminalística, registrando con nitidez y exactitud metodológicamente para la preservación de imágenes y de los indicios, evidencias de un hecho investigado. Disciplina pericial de apoyo a las demás áreas dentro de criminalística.

La fotografía forense cumple con el objetivo de registrar de manera fotográfica el lugar de un hecho y los indicios que estén en él.

Su objetivo específico es encargado de las observaciones que realice en las evidencias y en cómo está hecha las constataciones en la escena del crimen, además complementara con descripciones escritas que serán como elemento de prueba jurídica y clave en la investigación ya que detallara con firmeza lo que no se es captado a simple vista.

Tiene requisitos que se aplican durante una investigación, aplicada a la criminalística cumplirá con la exactitud y nitidez que son condiciones especiales, en lo que para su obtención utilizaran material fílmico que lo ayudara a cumplir con el requisito establecido.

### 2.2.3 Importancia de la aplicación de fotografía forense

Lo que hace que la aplicación fotografía forense sea de mucha importancia es por el impacto que genera sobre la realidad y veracidad de los casos que atiende, además, la fidelidad que muestra como auxiliar para la criminalística en las investigaciones, se hace fundamental su aplicación para lograr obtener una amplia información en menor tiempo sobre un hecho. Su exactitud y nitidez hace que sea de plena confianza por cómo se logra profundizar visualmente detalles y requerimientos que sean de necesidad para los investigadores.

Es importante su aplicación por los múltiples elementos que a simple vista no logramos percibir dentro de una escena, al reunir todos estos se puede señalar que su uso registrará un medio probatorio de mucha relevancia hacia las investigaciones por lo que se deberá evitar alteraciones en el lugar de los hechos. Si alguna fotografía se encuentra fuera de las indicaciones judiciales este puede ser desestimado y no aplicado ante las investigaciones de ningún caso, ni para culpabilidad de un hecho para un individuo.

Es muy significativa dentro del campo investigativo ya que la fotografía forense dentro de los procesos mostrará la veracidad de los procedimientos, ya que el perito deberá testificar por el valor de la prueba y su credibilidad de las tomas.

El autor López (2002) afirma que:

**La fotografía cada vez es de mucha importancia, principalmente cuando deba asistir a testificar dentro de un juicio con jurados que no tienen conocimiento de su trabajo, la aplicación de la fotografía apoya a los investigadores obtener resultados que les resulten confusos y se puedan precisar mediante la fijación fotográfica. (p.1)**

#### 2.2.4 Desarrollo técnico que cumple la Fotografía Forense para la fijación

El fotógrafo forense para poder hacer un trabajo nítido y de calidad, debe ser representativo en lo que se va a fijar, ya que deberá buscar como relacionar un objeto que este en el lugar del hecho con su entorno, por ello deberá prestar atención a los detalles pequeños y que sean proyectadas las tomas generales, de tal manera en que se cumpla con el protocolo que tiene fotografía forense el cual es el siguiente:

- Vista Panorámica: Se realiza una toma global y a larga distancia, esta mantendrá el objetivo de señalar el aspecto general del lugar y que evidencias físicas estaban en su posición final.
- Plano general: Se toma en larga distancia, buscando mostrar la posición de un objeto o sujeto y la relación entre ellos para relacionar los elementos de prueba y evidencias en el lugar de los hechos.
- Plano medio: Se toma a media distancias, permitirá que se aprecie una gran cantidad de detalles que revelaran el lugar donde se encuentra, relacionando objetos, cuerpos, muebles, ángulos de disparos, cambios de posiciones, este tipo mostrara un resultado de nitidez amplio.
- Primeros planos: Se toma acercando a los detalles donde el objeto llenara el visor y pantalla, este mostrara las características del objeto que se fijara.
- Primerísimo primer plano: Se toma con un mayor acercamiento a las particularidades de un objeto y sujeto.
- Punto de amarre: Se hace referencia a un punto fijo de un plano fotográfico que podría ser natural, artificial o geo-referenciado. Buscando demostrar como existe el hecho de un lugar de manera fotográfica.

- Perspectiva: Se presentará de manera tridimensional su realidad en convergencia de líneas en la profundidad, la disminución continuaría del tamaño de un primer plano hasta el fondo. Será apropiada su perspectiva si es relativa a los objetos visibles y reales.

Rubino (2017), afirma que:

**La progresión de las vistas fotográficas, mediante los acercamientos, planos, vista general, según lo que se requiera dentro de la escena. Esta especialidad es auxiliar ya que fijando se puede registrar de manera metodológica con su nitidez la preservación de las imágenes y se identifica los indicios que se relacionan dentro de las investigaciones de los hechos y reproducir en su totalidad el elemento cromático que se examinen en el lugar de los hechos. (p.4)**

### 2.2.5 Función del fotógrafo forense

El fotógrafo forense debe moverse conforme al entorno al lugar de un hecho, tomando fotografías para que mediante ellas se logre analizar el crimen empleada a los equipos audiovisuales, ordenadores, cámaras y fotografías visuales, estas permiten que existan pruebas dentro de un expediente judicial sobre la escena de un crimen, en laboratorio forense o en un hospital. Intentará que la escena sea reproducida en distintos ángulos, cumpliendo distintas funciones con la cámara según distancias y tamaños, buscando que los gráficos y ayuda visual dentro de una presentación de pruebas las cuales proporcionan un elemento probatorio de uso ante un juez.

Los fotógrafos forenses tienen una gran variedad de técnicas especializadas y materiales como películas de ultravioleta o infrarrojos, fotografía macro, sensitometría, microfotografía o fotogrametría, pero a su vez estos deben trabajar en casos de lesión personal y en las contribuciones de evidencia ante los casos que se presente. Es aplicable en negligencias civiles o empresas, accidentes, médica, lesión o civil.

El campo del fotógrafo se perfecciona por medio de la tecnología, por medio de la fotografía digital, las técnicas tal como rayos x, la luz ultravioleta e infrarroja y la fluorescencia aportan información de mucha relevancia.

El fotógrafo utiliza también microscopios ópticos los cuales son considerados como delicados. Actualmente, el flash y el adaptador de microscopio disparan muchas velocidades de manera muy rápida y que permite asociar la fotografía con la policía científica lo que parece no tener un límite y a simple vista muestra mundos invisibles.

Usualmente, el fotógrafo está en un área de especialidad, ya sea en un hospital o escenas de crimen. La diferencia de las especialidades está en lugar de trabajo, equipo utilizado, materia, la precisión y formación que requiera para componer la fotografía.

Los fotógrafos forenses mantienen la misma base en sus conocimientos que desarrollan, está son enfocadas en las velocidades de obturación, aberturas, iluminación, ajuste de la cámara o el uso de una cámara tradicional con otros dispositivos o instrumento que permita grabar de manera electrónica las imágenes.

El fotógrafo forense debe atender según las necesidades que se presentes ya se funerario, medico, investigadores. Este debe tener conocimiento de la anatomía humana, ya que tratara con cuerpos humanos y buscar como los ángulos obtiene imágenes que permiten colaborar mediante ilustraciones tanto a los policías y médicos para las investigaciones.

El fotógrafo debe regirse bajo el protocolo forense, asegurando el uso correcto de lentes para la admisión de sus fotografías, las cuales serán admitidas por un juez dentro de un tribunal.

Las situaciones que enfrenta el fotógrafo forense pueden resultar difícil según en la que este la víctima, ya que captara imágenes que después serán vistas por algún familiar, lo cual obliga a que tanto los policías, peritos y médicos aprendan a sobrellevar el duelo en las víctimas.

Es común que el fotógrafo forense se mantenga tomando las vistas que están dentro de la escena de un crimen con el equipo moderno para así captar el detalle mínimo de sombras y luz para mostrar la superficie, textura y lo reflejado por la luz, lo cual es un ejemplo mayor de como la fotografía se aplica a la ciencia.

Al documentar todo en una escena criminal, el fotógrafo deberá relacionar lo adyacente con el delito, antes de que se varié, remueva o contamine las condiciones del indicio en la escena, hoy los avances tecnológicos han permitido que el profesional de fotografía cuente con los recursos macro profesionales de los hallazgos de personas o algo que funcione como elemento probatorio en las investigaciones de un hecho.

Así mismo debe plasmar mediante fotografías elementos en lugares distintos donde se encuentre. Esto permitirá que se analice para hallar un indicio que bajo inspecciones primarias no se pudieron apreciar, la fijación del hecho consistirá del registro detallado y fotográfico del fotógrafo, como las técnicas que permitan que obtenga toda fotografía necesaria las cuales describirían el escenario de todo elemento, suceso y aspectos relevante en la investigación.

Así, se percibirá de manera fácil ver los detalles pertinentes si no estuvo presente, para contar con las condiciones que se establecen del hecho dentro de un juicio.

López (2018), afirma que:

**Para toda investigación la fotografía forense se ilustra el escenario de un crimen, debido a que las impresiones fotográficas revelan la importancia de la conservación por medio de las fijaciones en las investigaciones forenses, donde los peritos por medio de la fijación son auxiliares de la justicia imparcial. La fotografía es de gran utilidad en lo que se refiere a fijación del lugar de un hecho, así como la evidencia que puede estar dentro de la vista fotográfica por lo que es de importancia para identificar a un individuo. (p.6)**

- Análisis de la fotografía forense

El análisis de la fotografía forense comenzó con preocupaciones en los aspectos de fotografía digital, ya que su estudio a una imagen dirigida a que se valide en un proceso legal. Quiriendo que se facilite información del origen de la imagen y detectar si se manipulo la escena.

La inconsistencia de la información esta frecuentemente en estudio según lo coherente de lo mismo, ya que una imagen tiene múltiples contenidos y su manipulación debe darse de lo más coherente posible. Entre los aspectos más relevantes al momento de un análisis forense de la imagen se buscará detectar si hubo una alteración dentro de la escena, si se retiró o agrego algo que no pertenece a la escena que fotografió el forense.

Actualmente, existen distintos tipos de análisis en los que se proporcionan evidencias, en algunas ocasiones se presentan casos que no son muy decisivos el origen de los elementos que están en la escena. Según el tipo de escena es que pueden aparecer varios positivos falsos en los elementos y con fallas menores que el resto de la escena, mas no implicaría alteraciones. Cuando se busque identificar un elemento de relevancia en una escena, ya sea rostros, matriculas o elementos que no sean legibles.

Hoy, se cuenta con un avanzado algoritmos que se conoce como de convolución en cual mejora las imágenes y capaz de mostrar detalles y sobreponer información que se pierda de la escena, ya que la secuencia y

estabilización de la escena en las tomas de imágenes, por medio de video pueden reedificar una imagen en alta resolución.

Los procesos que se utilizan para que una imagen mejore es ilimitado, ya que sus límites se observan en la pericia para lograr contar con más información de la imagen que esté deteriorada.

Los análisis del forense a las imágenes no se apoyan solo en una herramienta, sino que en múltiples estrategias que permiten analizar las imágenes, para lograr que se extraigan indicios que posiblemente se manipularon. Mas no se encuentran exentas estas técnicas de arrojar positivos falsos, será función de la calidad de escena que se analice.

Saquiche (2013), afirma que:

**Ante las fijaciones del lugar de los hechos se considera hacer un análisis de los elementos registrados para que de este modo se logre por medio de las fotografías al fijar sería de utilidad para evitar regresar a la escena, en donde se analizará los detalles y evidencias presentes en el lugar del hecho, en donde intervendrá el fotógrafo inspeccionando que no sea contaminado o movido cadáver o indicio que se asocie a la investigación. (p. 9)**

## 2.2.6 Técnicas y procedimientos del fotógrafo forense en el lugar de los hechos

En incluidas ocasiones, se puede observar que existe confusiones entre la fotografía ilustrativa y la fotografía forense a pesar de que la ilustrativa es una temática para ilustrar informes periciales.

De acuerdo con las técnicas, existe disimilitud importante en su concepto. Como técnica aplicada la fotografía forense en fotografía científica cumple con plasmar de manera fiable el estado de la evidencia, para su preservación se observa la imagen y se da su uso de manera directa para que sea un complemento. Por esto, la evidencia se convierte efímera, ya sea temporal

su acceso, necesite la visualización, cambie su estado para apreciar aquello que no es evidente al ojo humano del analista forense.

Borras (2012), afirma que:

**Para que una imagen pueda ser imagen forense deberá incluir su propia imagen, trazabilidad completa del dossier, lo usado en el marco de referencia de elaboración, sus condiciones de acceso, observación los detalles usados para el procedimiento. (p.5). (Borras Joseph A. Perito Calígrafo Judicial Profesor de la D.P. Universidad Autónoma de Barcelona)**

El uso se da principalmente en tres objetivos: completar observaciones en los análisis o sustituir, para que un mediador logre reproducir observaciones y ensayos para ejecutar el desarrollo del análisis.

Al sustituir la fase del trabajo original, se deberá inspeccionar las condiciones de toma y de igual manera la calidad de trazabilidad, preservación y observación de las imágenes según su registro original.

López (2018), afirma que:

**Dentro de muchas diligencias periciales en hechos de homicidio es requerida la fotografía forense. Como técnica de estudio nos muestra como al hacer una réplica de la escena las fotografías tomadas por el perito serán de vital importancia, además que es un soporte vital en las investigaciones forense. (López Barrios, 2018).**

La fotografía ilustrativa cumple con la misión de que el informe pericial se mantenga inteligible ante los usuarios. Proviene, de manera efectiva, la postproducción de la imagen forense o en imagen que se crea ad-hoc que sea necesaria para comprender lo que quiere transmitir. La fotografía forense puede originarse una fotografía ilustrativa, mas esta no puede utilizarse como una imagen forense, a pesar que se captó del espécimen original de una imagen.

En varias ocasiones existen fotografías que se consideran innecesarias, pero al mismo tiempo estas apoyan a la función testimonial que hará el perito que transmitirá el cómo estaba y que se encontraba en el lugar.

En múltiples ocasiones, el lugar de un hecho se modifica sin pasar demasiado tiempo, es por esto que el fotógrafo debe realizar las tomas fotográficas de manera inmediata antes que esta sea contaminada o alguien entre al lugar, entre los procedimientos más usuales están:

- Lugares interiores:
  - La localización que se establece a la localización por medio de la fotografía de una distancia larga y con las marcas del terreno.
  - Fotografías próximas que se den a los indicios y que sean individualizadas de sus características.
  - Se elige una distancia media que permita que la toma capte los próximos indicios y su posición.
  
- Lugares exteriores:
  - Localización establecida en largas distancias en donde la fotografía incluirá las marcas del terreno.
  - Se captará la posición de los indicios que estén relacionados en una distancia media la toma fotográfica.
  - Las características individuales que mantienen los indicios para la toma fotográfica.

Los autores Gerardo Rico y Diego de Anda (2007), Afirman que:

**Las técnicas de la fotografía forense en el ámbito judicial aplicados a la investigación de delitos se incluían desde imagen de indicios y lugar de los hechos, hasta la reconstrucción que se den por medio de las fijaciones del escenario. Estos expresaron que la fotografía forense tiene ventajas por la diferencia de la fotografía de blanco negro o color, estas permiten distinguir los elementos característicos que se presentan en el lugar de un hecho. Lo que hace que para materia criminalística se puedan observar por medio de los colores cromáticos la equimosis en el cuerpo humano o de orificios que están producto de un arma de fuego. (p.8)**

### 2.2.6.1 Procedimiento de fijación de fotografía en delitos contra la vida e integridad personal

Las diligencias que realiza fotografía forense serán formuladas por comisiones para analizar indicios probatorios y por esto es que se toman en cuenta los siguientes aspectos para abordar el delito:

- Sumaria en averiguación, hecho de tránsito y homicidio:
  - Cuando se mantenga el cuerpo examine predio al lugar del hecho.
  - Cuando sea involucrado algún medio de transporte ya sea acuático, aéreo o terrestre, se le tomaran vistas fotográficas.
  - Cuando se mantenga en morgue, hospital o una escena secundaria como predio del hospital o un vehículo fuera de la principal escena el cuerpo examine.
- Tentativas de homicidio: el perito con su equipo de trabajo sea planimetría forense, criminalística de campo, fiscalía, DIJ y primer interviniente evaluaran la escena para así lograr tener información del hecho y que equipo de bioseguridad se utilizara para evitar contaminar la escena:
  - Observa la zona y así escoge que equipo y técnica será necesaria para fijar el lugar del hecho.
- Exhumación de cadáver: el perito al unirse con el resto de equipo de trabajo al evaluar la escena y equipo a utilizar, realizaran lo siguiente:
  - Primeramente, observarán la escena y seguido elegirán que técnica y equipo es necesario.

### 2.2.7 La fotografía forense en la investigación penal

La investigación penal tiene como fin de fijar el lugar donde ocurrió un hecho delictivo y cuáles fueron sus causas lo cual es esencial para el investigador, los elementos de evidencia física se conservan tal como la fotografía forense, debido a que el perito que la tome mantiene conocimientos esenciales de la distancia y ubicación en la escena del crimen, así como los objetos que estaban que se determinarían por los ángulos según su conversión fotográfica.

El fotógrafo deberá documentar todo lo relacionado en una escena de crimen y objetos presentes antes que sean removidos o contaminados los indicios o que la condición de la escena se varié. Actualmente con los avances de las cámaras digitales se ha podido obtener recursos profesionales para técnicas macro para hallazgo de personas, hechos y personas que sean de elemento para una investigación.

Su importancia en las investigaciones radica en:

- Fidelidad: el testimonio que es recogido en una escena, el fotógrafo deberá fijar de manera subjetiva tal como se presentaba ante la cámara.
- Testimonio permanente: reflejara la manera instantánea el cómo estaba realmente y sin que fuese modificada.
- Facilidad de investigación: las copias de las fotografías permitirán que se analicen más a fondo los detalles que se pudieron pasar desapercibido.
- Reproducibilidad: la memoria al ser expandible permite que se hagan copias que en cierto momento se necesiten.
- Recreación de hechos: cuando se necesite recomponer el lugar de un hecho y que ayude a la realización del informe pericial.
- Permite la comparación: cuando se necesite visualizar detalles grandes, pequeños y distantes, lo que la hace de importancia para la investigación.

- Identificación de personas: esto permite que se identifique de manera más rápida en cadáveres, desaparecidos o delincuentes.
- Facilidad en la prueba: las fotografías permiten visualizar objetos de los cuales el investigador indagara para concluir en su informe.

El procedimiento que la sección de fotografía atiende en diligencias judiciales serán:

- Documentar en el lugar de un hecho mediante una fotografía en delitos contra la vida e integridad.
- Documentar la recreación de un hecho.
- Documentar localización de recorridos y puntos.
- Documentación de lesiones en las personas.

#### 2.2.7.1. Participación del fotógrafo forense en los procesos de investigación penal

En pruebas probatorias de un proceso de investigación penal, al fotógrafo forense en criminalística, se le solicitará su intervención como experto, ya que es indispensable aun cuando hay otros métodos de fijación, porque permite una identificación correcta de las característica o detalles que son ignorados a simple vista. Es decir que por medio de la fotografía forense se puede mantener fiel entendimiento de la escena.

Los elementos de investigación de servicios periciales permiten que de manera minuciosa favorezca las investigaciones para los expertos en el proceso, creando un amplio campo para trabajar y que la labor del fotógrafo sea de manera detallada y completa.

Con el Sistema Penal Acusatorio, el perito deberá rendir su testimonio frente a un juez, no solo por escrito su dictamen. En caso de que el perito no vaya a declarar su prueba pericial no será válida. Ante un juicio su declaración no puede ser sustituida por lo que ya ha registrado en su informe.

Los efectos de las normas jurídicas y los efectos de esta determinan la situación de un hecho, al atestiguar que existe un hecho se atribuye ante la consecuencia jurídica, en donde se alega la casualidad de un hecho según las normas que se invocan para apoyar la postura procesal.

En la fase de investigación, el fiscal se encuentra a cargo con el propósito de obtener información y pruebas necesarias para lograr acreditar la vinculación hacia un delito a sus partícipes y autores. Cuando se admiten las acusaciones contra una persona, las pruebas se examinarán y debatirán durante el juicio. Lo que conocemos como fase de juicio oral la cual es una etapa en que las pruebas admitidas serán practicadas.

Para el autor De Anda y Rico, afirman que:

**La fotografía forense para la prueba pericial dentro de los procesos de investigación penal, son de prioridad su labor por el alto índice criminal que hay en grandes ciudades lo cual ha llevado a crecer al desarrollo de las ciencias forenses, siendo el perito de fotografía uno de los más esenciales para la criminalística, por el análisis y estudio que solicita las autoridades como el Ministerio Público, que tomara el conocimiento de los hechos a los peritos para que intervengan. Aun cuando estén otros medios de fijación de un hecho la fotografía se considera ideal ya que revela las características de estructura y localización, además de detalles que pueden pasarse por inadvertidos.**

Baytelman y Duce (2008), afirman que:

**Se entiende por prueba pericial, el momento en que un perito deba comparecer ante un juicio oral, este dará su declaración respectiva ante un tribunal de manera directa y a las partes. La declaración del perito ante un juicio no se reemplaza o sustituye ya que estas son registradas en actas o informe pericial a excepción de lo que se regule en el código.**

### 2.2.8. El Fotógrafo Forense y el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses

El Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses es una entidad que se encarga de ofrecer asesorías técnicas y científicas a la justicia de acuerdo a los análisis, descripción científica, evaluación e investigación y descripción método científica de hallazgos y las evidencias médico legales, ante lo citado en la Ley 69 de 2007 y Ley 50 del 2006.

La sección de fotografía forense no atiende algunos casos los cuales son:

- Daño a la propiedad
- Entrega de pertenencias
- Hurtos
- Inviolabilidad de domicilio
- Diligencias de allanamiento que mantengan un perfil criminalístico.
- Diligencia de levantamiento por una muerte natural.

En cuanto a medidas de bioseguridad, el fotógrafo forense no puede tomar vistas fotográficas si la víctima se mantiene en cuidados intensivos, esto se debe a que el disparador de la cámara podría producir un desastre con el tanque de hidrógeno y oxígeno.

- Pericias que realiza fotografía forense

En el presente cuadro se explica las pericias que en Panamá realiza el fotógrafo forense y la aproximación de tiempo.

**Cuadro N° 9:** Pericias por parte de Fotografía forense.

Pericia	Objeto de pericia	Requerimiento	Tiempo aproximado	Agencia
Análisis fotográficos	Se comparan las imágenes de un video con un positivo.	Requiere de un documento de identidad como pasaporte o cédula de la persona que esté involucrada.	Aproximadamente 15 días.	Mantiene agencias en Los Santos, Herrera, Panamá, Veraguas y Coclé.

<b>PERICIA</b>	<b>OBJETO DE LA PERICIA</b>	<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	<b>AGENCIA</b>
Diligencia de prueba de quimioluminiscencia	Se captarán imágenes donde se procese el lugar de un hecho.	Aproximadamente 15 días.	Mantiene agencias en Herrera, Los Santos, Coclé y Panamá.

<b>PERICIA</b>	<b>OBJETIVO DE LA PERICIA</b>	<b>TIEMPO APROXIMADO</b>	<b>AGENCIA</b>
Toma de vistas fotográficas (Delitos contra la vida e integridad personal)	Se documenta y fija el lugar de los hechos.	Aproximadamente 15 días.	Mantiene agencias en Colón, Veraguas, Panamá, Herrera, Los Santos y Coclé.

Fuente: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

En el último cuadro, se puede observar el objetivo que cumple fotografía forense en delitos contra la vida, en donde su rol será el de fijar el lugar del hecho, siendo el primero que entra a la escena, para su reconocimiento.

#### 2.8.1. Importancia de fotografía forense en los testimonios periciales y su prueba es de valor en los procesos penales en un juicio.

Ante el sistema jurídico de Panamá, es necesario que el Juez aborde toda evidencia concurrente que se presenten durante el proceso, pero dada su complejidad suele haber litigios que impiden percibir con seguridad las reglas que para solucionar una dificultad en la que deben acogerse.

Es por esto que en cuanto a los expertos en materia apoyan a los peritos, estos facilitarán que el funcionario pueda comprender temas que desconoce. De esta manera se podrá relacionar el hecho para su comprobación en el proceso donde es necesario tener conocimientos artísticos, científicos y técnicos dentro de lo dictamina la ley en sus términos.

Cuando la prueba es el medio de información que se le brinda al juez la cual mantendrá durante el proceso penal, ya que se convierte en el resultado que han realizados las partes sea Defensa o Fiscal de Querrela en caso que hubiese, estos son medios probatorios los cuales introducen al juicio, que es donde se vuelven prueba.

Debido a que en los casos muchas ocasiones no presentan documentos, se le sustituye mediante la representación de relatos, donde la confesión o juramento se presenta como prueba, la prueba de testigos se obtiene por personas imparciales que presenciaron el hecho.

Ante el nuevo sistema procesal, al juez o tribunal se le presentaran las pruebas, en una audiencia dentro de la fase de investigación, que se da ante el Juez de

Garantía, este Juez será quien proceda a la aprehensión y formulación de imputación, proposición de medida cautelar, modificaciones, solicitud de nulidad o audiencia de juicio oral, la cual se da según la acusación que tenga el aprehendido de manera concentrada, oral, contradictoria y pública.

La prueba de más relevancia en el sistema probatorio según los procesalistas es el testimonio, ante el nuevo sistema con vigencia, ya sea referencial o escrito que es una excepción, el testimonio limitaría el derecho de confrontación y contradicción que es fundamental ante la defensa.

El que toda persona este capacitada para rendir testimonio es una regla, siempre que esta pueda relatar información que conozca, recordar, percibir y distinguir sobre una mentira y verdad, más ante el compromiso que tiene al momento que juro declarar.

La persona que conozca de un hecho o que haya presenciado, al momento que se anuncie como testigo por una o ambas parte, tiene como obligación declarar la verdad que conozca y lo que se le pregunte, esta persona o lo que conocemos como testigo se le dará a conocer el artículo 387 del Código Penal, su contenido el cual al jurar no puede mentir, ni ocultar la circunstancia, elementos del hecho que está relacionado a la investigación, este testigo no tiene obligación en declarar contra sí mismo o decir algo que pongan en peligro su responsabilidad penal.

**Artículo 387. El deber declarar. La persona que mantenga un llamamiento judicial tendrá como obligación responder con la verdad lo que conozca y lo que se le pregunte, solo tendrá excepción de la ley a responder hechos que acarreen su responsabilidad penal, mas no puede ocultar circunstancias, hechos y elementos que se relacionen con la investigación.**

Las excepciones de la Ley que están establecidas en el artículo 396 del código Procesal Penal, cuando sea requerido una declaración de Vicepresidente y el Presidente de la República, Magistrados de Corte Suprema de Justicia, Ministros del Estado, Viceministros de Estado, Procuradores, Diputados, Director de entidad Semiautónomas, Autónomas, embajadores, Cónsules, Jueces, Fiscales y

Magistrados de tribunales Superiores se le permiten solicitar que donde cumplen sus funciones se dé la deposición.

Mediante los testimonios el conocimiento que mantiene un testigo, se confirma si percibió el hecho y las inferencias de hasta donde conoce y que opinión mantiene del hecho, en varias ocasiones se puede ver que las personas mezclan con opiniones los hechos, cuando habla. El testigo generalmente habla de una tercera persona sobre el hecho y esto provoca que sea inadmisibles su declaración, esto se da porque la persona desconoce del mismo.

Fábrega (2011), afirma que:

**Los medios de prueba no siempre son registrados en documentos, por lo que se acude a una posible sustitución la que se conoce como representación de relatos, de este modo la prueba de confesión o juramento, es expensa a terceros que presenciaron el hecho y serán imparciales, conocida como prueba de testigos. (p.7)**

Los jueces cuando este el interrogatorio evitaban que alguna de las partes realice una pregunta impertinente, sugestiva o capciosas, ya que buscan a que el orden de sus ideas durante el interrogatorio se maneje sin ofender la dignidad de los individuos y sin presiones.

**La persona que adujo al testigo inicia con el interrogatorio y seguidamente la contraparte, las preguntas se darán con relación al proceso y formuladas en una amplia manera, éstas deberán ser sin ofrecerles respuestas, sugerencias o presionarlos ya que los mismos por separado se examinan y durante el desarrollo de interrogatorio no deberá haber comunicación. Después que el perito o testigo declare, la parte contraria podrá contrainterrogarlo. (Código Procesal Penal, Artículos 398 y 399).**

La autorización ante un nuevo interrogatorio de peritos o testigo la hará el tribunal a quienes hayan sido contrainterrogados, cuando se fundamente de una manera adecuada por una de las partes.

Cuando en el interrogatorio, se confronte con otras versiones a los hechos en el juicio, se podrá hacer preguntas sugestivas, mas no se admitirán preguntas engañosas las cuales coaccionen ilegítimamente al perito o testigo y de la misma

manera aquellas que bajo los términos estén poco claras. Es importante señalar que al dar testimonio del hecho no se puede interrumpir durante esa respuesta, las dará sin la ayuda de ningún borrador y será recogida tal cual las exprese, cuando este se aleje de la pregunta que se le realizó deberá ser advertido, su respuesta debe ser concreta o repregunta de manera formulada.

Cuando se impugna el interrogado se desacredita como fuente confiable la información que brinda el testigo, esto se da cuando es poco creíble su testimonio y se examina la veracidad e imparcialidad ante las preguntas que se le hagan.

Se decretan prohibiciones ante la interrogación y contra interrogación a las preguntas poco claras y engañosas. Se prohibirá de igual manera las preguntas capciosas que busquen aprovecharse del testigo y a base de engaño lograr respuestas erráticas, las cuales no son de buena fe lo que es un principio procesal.

Miranda (1997), afirma que:

**La prueba procesal es una actividad por parte del juzgador en la que las investigaciones de un hecho relevante en un proceso, se refiere a la comprobación exacta de las afirmaciones que realizaran las partes del proceso en sus alegaciones, las afirmaciones que logren obtener en distintos medios que se practiquen a la prueba en un caso, encamina a que el juez forme una convicción. (p.5)**

#### 2.2.9. Principal objeto de la labor del fotógrafo forense con lo que lo rodea

Al momento de tomar fotografías, se debe estar claro en que nada puede alterar la imagen y su calidad, debido a que es la prueba que podría absolver o condenar a un individuo en la cárcel y más que nada porque la materia de prueba que da la fotografía forense es tangible para resolver casos más relevantes. No se puede utilizar filtro, ya que puede entorpecer el proceso y crear una escena distinta.

Las áreas periciales que apoyan a la fijación de elementos de una investigación, permitirán que sea más minucioso y favorecedor la labor que realicen los expertos técnicos. El campo de trabajo durante el proceso permite que sea de manera amplia y que el fotógrafo realice un trabajo más completo.

Esto explica que puede haber elementos secundarios en la escena que tengan relación con los primarios, por ello el fotógrafo podría tener una amplia idea del exterior y además que la fijación que realiza es conocida como la prueba más esencial por el alto grado de fiabilidad que mantiene la fotografía.

La fijación fotográfica como objeto demuestra de una manera clara y sin dudas que el contenido que muestra la imagen sobre el lugar del hecho y el laboratorio en su investigación según lo que se fotografió no debe carecer de importancia los detalles, ni desapercibidos.

#### 2.2.10. El testimonio pericial por el fotógrafo forense

La fotografía forense siendo una rama de la criminalística, se utiliza como primera medida en una investigación, esto se debe a que fotografía realiza un registro de como permanecía o se encontró la escena del hecho, esto señala que el perito tiene la responsabilidad de documentar lo que estaba presente, este deberá recordar lo que presencio en el lugar, ya sean huellas, cadáver, manchas de sangre y otra evidencia que sea importante para la investigación.

La fotografía lleva a que se aprecien todos y cada uno de los detalles que se desaperciben al ojo del humano, lo que hace que su utilidad sea esencial en las investigaciones de delitos, actualmente se continua con su uso en la criminalística por ser uno de los principales auxiliares.

El fotógrafo forense es muy importante ante las investigaciones y aún más al momento en que se lleva a cabo una audiencia, esto se debe a que el fotógrafo logra captar con el lente de la cámara lo que el resto de peritos e investigadores no logran apreciar, mediante su declaración ante un juez se toman decisiones importantes y de manera segura ya que es de ayuda en el proceso de investigación.

En las audiencias la comparación que hacen los peritos se establece en la Ley 63 del 2008, se pueden realizar de manera:

- Solicitud de sujetos procesales.
- Para interrogatorios y conainterrogatorios con relación a su informe pericial que realizo para rendir en la audiencia.

Existen diferentes consideraciones entre el experto y un testigo, estos debates se consideran de los más fructíferos ya que ambos revelaran su punto de vista de la doctrina sobre el tema. Entre sus diferencias esta:

**Cuadro N°10:** Testigos y expertos

Testigo	Experto
Tiene una total independecia en el proceso, la ciencia esta fuere de este.	Se crea porque su ciencia está dentro de los procesos.
Representa lo que independientemente conoce del cargo del juez.	Tiene conocimiento del cargo del juez, por lo que reconoce que el juez es derivado del encargo y distingue al perito con el testigo.
Narra hechos	Expone juicios
Se da en carácter empírico porque es basado a los recuerdos del acto que presencio.	Por su conocimiento es exigido que explique los datos con certeza de un hecho.
Es objeto de examen	Es sujeto

Fuente: (Del Cid, 2020)

Lo que es llamado como testigo experto se da en lo hibrido que esta entre ambas pruebas, por lo que es distinto en ambas, es considerado como testimonio calificado ya que no realiza alguna peritación.

Por esto, podemos ver cómo está la variación entre los testigos en un testimonio con el de un experto, el cual sería esta ocasión el fotógrafo forense.

Moreno (2011), afirma que: Se denomina judicial por la búsqueda de señalar la realidad en la imagen aun cuando sea impresionante lo que se muestre, las técnicas fotográficas que se apliquen en la investigación por parte de criminalística (p.2).

#### 2.2.11 Documento Pericial de la Fotografía Forense en el lugar de los hechos

El objetivo de la fotografía con su aplicación dentro de las escenas de un delito, van ligadas a que se empleen las técnicas convencionales para la fijación de un lugar donde se presenta un hecho, esta se basara en su exactitud de lugar, hallazgo de personas, cosas de manera clara y que sean elemento para la investigación.

Arriaga (2010), afirma que:

**La fotografía en las investigaciones tiene funciones de manera específica en los lugares del hecho, los análisis de fotografía y sus exámenes que harán los laboratorios sobre el indicio que se halle. La aplicación de esta dentro de una investigación se da de una manera amplia tanto en robos, delito sexual, suicidios, homicidios y etc., en cada uno de estos se deberá plasmar los elementos del hecho de manera que represente la realidad del mismo. (p. 9)**

La aplicación de la fotografía dentro del lugar de los hechos, generalmente consiste en realizar las técnicas que convencionalmente aplica fotografía en el lugar donde fue el hecho, la fotografía deberá mostrar la exactitud en la que se mantenía el lugar, hallazgo, persona o cosa que sea de prioridad para las investigaciones.

Aguilar (2013), afirma que:

**La fotografía tiene técnicas para lograr ocupar de manera gráfica elementos que durante los procesos se demuestra ante las investigaciones periciales como lo que son formación celular, huellas que coincidan, etc. Esta especialidad mantiene medios relevantes y determinante ante las identificaciones y las evidencias de revelación y ante falsificaciones. (p. 7)**

El elemento ilustrativo y probatorio que mantiene las fotografías dentro de los procesos judiciales debe poseer soporte y carácter por la responsabilidad que se tiene al ser este un documento de suma importancia ante el tribunal.

Como documentación la fotografía forense se puede dar de este tipo:

- Comparativa: demuestra el origen e identidad.
- Filiativa: identificaciones personales.
- Geométrica o de estereofotogrametría: análisis que se recolectan de la escena del delito para reconstruir el hecho.

Terence (2001), afirma que: El documento de fotografía es una información de valor evidencia, esto se debe a que el registro que aporta ante un hecho permite visualizar de manera precisa con previa información para el futuro. (p.4)

- Procedimiento para Documentar en el Lugar de los Hechos
  - Desviación de procedimiento: las situaciones del lugar de los hechos en múltiples ocasiones, tienen desviaciones del procedimiento que está establecido en donde el jefe o persona a cargo de la sección notifica el cómo es registrada la documentación del lugar de los hechos por medio escrito y del informe pericial, esto se basara según el caso, pero siempre buscando la validez científica.
  - Pasos para iniciar de manera preliminar la documentación fotográfica: siempre cuando está en el lugar de los hechos el formato de informe lo que conocemos como ficha técnica o de documentación escrita, ficha indicadora y testigo métrico se realiza lo siguiente:
    - Como se presentaba la iluminación al momento de documentar el lugar del hecho y como se documentó la fotografía.
    - Según la condición del lugar del hecho, se escogerá las aperturas, velocidad de obturación y demás necesarios para fijar la escena.

- Las rutas de acceso que se utilicen para documentar tanto perito de accidentología forense y criminalística de campo en el lugar.
- Obligación para la documentación general de fotografía en el lugar de los hechos: se tomarán alineamientos respectivos que permitan documentar en los que el perito elegirá un formato para así describir el caso, verificara la condición de la iluminación en el lugar de los hechos, además de documentar en planos generales las áreas que refieran el lugar del hecho según el lugar que se acordono.
- Documentación de indicios en el lugar de los hechos por fotografía: el perito ubicara elementos y documentara en planos medios y generales, en primer plano documentara huellas papilares, fluidos biológicos, calzados o cualquiera que sea visible; documentara en diversos planos cualquier elemento que se necesite para investigar.
- Documentaciones en escenas cerradas del lugar de los hechos: se documentarán fotografías de plano general en cada una de las partes externas ya ase casa, apartamento o un local, a la puerta de acceso para fijar tanto su parte interna y externa, seguidamente las partes internas del lugar utilizando distintas posiciones y si se presenta algún indicio el perito lo documentara.
- Documentación por muertes de accidentes de tránsito: en muertes culposas como colisión, volcadura, atropellamiento o una proyección contra cuerpo fijo, se fijará las huellas que se registran en el lugar del hecho. Donde se buscarán elementos que estén presente en el lugar del hecho.
- Documentación para encontrar si existe residuo de disparo: fotografías de palma de ambas manos y el dorso, al documentarla deberá verse la flecha e hisopo con los indicadores de indicio y se incauta la vestimenta, esta se documenta en posterior y anterior del primer plano.
- Documentación de cuerpo examine por fotografía: el fotógrafo verificará la posición en la que se identificó y se documenta en distintos planos

en donde descenderán desde la cabeza hasta las extremidades inferiores de izquierda a derecha en un respectivo orden.

- Documentación de pertenencia: se documenta en plano medio los elementos de interés para la investigación como lo son tarjetas bancarias, cedula de identidad y etc.
- Documentaciones en quimioluminiscencia en fotografía: estas diligencias que realizan la sección de fotografía forense se dan en plano medio y el perito observara que al momento de hacer la prueba se resalte una fluorescencia la cual se identifica como positiva, además, en plano medio documentada con fotografías en plano medio donde aplica el reactivo y con la iluminación necesaria para fuente de luz artificial.

#### 2.2.12. Aspectos legales de fotografía forense

- Ley 50 de 2006: se refiere a la ley que creo al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forense, así como la Ley 69 de 27 de diciembre en 2007, donde era trasladado los laboratorios de ciencias forenses, departamento de criminalística y servicios periciales al IMELCF.
- Ley 63 de 2008 en el Código Procesal Penal
- Artículo 273: Actividades de la investigación: para llevar a cabo las investigaciones y disponer de las diligencias técnicas-científicas, grabaciones, toma de fotografías, reproducción de sonidos e imágenes, por medios técnicos en el que se logre su intervención.
- Artículo 318: Inspección del lugar de los hechos: en el organismo investigativo los funcionarios estarán bajo el mando de un fiscal que este encargado de la investigación y se custodiara el lugar del hecho para comprobar mediante inspecciones del lugar, rastros, materiales y cosas que resulten del hecho.

- Artículo 323: Levantamiento y peritaje del cadáver: cuando se sospeche de la muerte de una persona o un caso violento, el fiscal realizará una inspección del lugar del hecho en donde dispondrá el levantamiento de este con su correspondido peritaje para reconocer la causa en la que se prolongó la muerte, así como algún estado patológico que preexista y de qué forma mediante un médico legal.
- Artículo 406: Procedencia: cuando se realice algún tipo de peritaje será necesario mantener conocimientos en alguna ciencia especial o técnica en la que se valore un elemento como prueba.
- Artículo 407: Participación en diligencias: si durante la etapa de investigación se realiza una diligencia, requerirá que asistan los expertos, el Ministerio Público solicitará que los peritos correspondientes asistan a esta. Los intervinientes pueden estar presente si consideran pertinente la asistencia de sus peritos, siempre y cuando le comuniquen al Fiscal a cargo del caso. Puede ser llamado por el Juez a propuesta de cualquiera de las partes y se guardara cuando tenga conocimiento del motivo de su participación.
- Artículo 410: Función del perito: el perito debe tener conocimiento sobre la materia del dictamen y también le es permitido solicitar aclaraciones de las partes, visitar lugar, requerir del informe, examinar inmuebles o muebles, realizar cálculos, relieves, planos y todo experimento que sea conveniente para llevar a cabo su función.
- Artículo 411: Contenido del informe pericial: no debe haber perjuicios ante los deberes que concurren los peritos al momento que declaren ante el tribunal, este contendrá y será fundado de manera precisa según:

- Detallar la relación de lo que recibe en los elementos.
- Identificar el problema del objeto de estudio.
- Fundamentación de la realización de estudio, indicando las practicas que opero según el criterio científico que se plasmó si fuese el caso, las medidas y técnicas con sus resultados.
- Observaciones de los peritos o de las partes.
- Conclusiones que formulen cada problema que se estudió.

Los peritos buscan practicar los exámenes juntos, para conocer las distintas opiniones y las cuales son entregadas por separado cada dictamen. El cual se presenta firmado, fechado y con firma. Sin que las parte necesiten presentación oral, los perito pueden ser repreguntados y examinados al igual que aun testigo.

- Artículo 413: Informe pericial: cada perito rinde su conclusión de manera oral ante un Juez en un juicio, salvo a que este previsto en el artículo 379 numeral 2. Por lo que sus informes se consultan y se valdrá de todo elemento que sea útil como auxiliar para explicar la operación pericial que se llevó a cabo.
- Artículo 414: Reglas para la declaración de juicio: luego que se juramente e interrogue al perito acerca de identidad personal y circunstancia general, la persona que presida le indicara que explique de manera breve su contenido en el informe y que concluyo de su pericia. Seguidamente se le podrá interrogar por cualquiera de las partes.

### 2.3. Fijación del lugar de los hechos

La fijación del lugar de los hechos o lo que se conoce como escena de crimen consiste en una etapa que va seguida de la inspección ocular donde se detectaran elementos físicos que se encuentran asociado al hecho. Las técnicas que se aplicaran dentro de cada escenario de investigación donde se registraran

metodologías por parte de la investigación que realice criminalística en el lugar de los hechos. Tiene establecido diferentes procedimientos y técnicas con la búsqueda de no alterar ninguna de las evidencias que se encuentren en la escena del crimen.

Moreno (1997), afirma que:

**La comprobación de un hecho donde es de interés el identificar evidencias físicas donde sea permitido conocer participación o circunstancia por una parte y de la realidad del hecho que ha ocurrido donde las observaciones que realice criminalística de manera minuciosa ayudaran a que en el lugar del hecho se descubra elementos que guarden relación a lo que se investiga. (p. 45)**

### 2.3.1. Lugar de los hechos

Dentro de las investigaciones criminales, el lugar de los hechos es fuente importante para la identificación de indicios ante cualquier manipulación, destrucción o alteración del lugar y de los indicios lo que puede tener impunidad como resultado por la falta de información en sujetos y lugar del hecho donde se investiga.

Dentro de las reconstrucciones que se le da a los hechos los indicios aportan a identificar a la víctima y agresor, la relación que se da en los acontecimientos logra acciones legales. Cuando se acude al lugar del hecho, se inicia con la delimitación de perímetro en donde los elementos físicos que se relacionen al hecho son advertidos estos elementos para constituir el delito por medio de los indicios.

Los compromisos que recaen a la persona que llega de primero al lugar del hecho son imprescindibles para el resultado de las investigaciones, el buen manejo de la capacidad preventiva, tomando en cuenta cada uno de los factores del lugar.

Parejo y Gómez (2005), Afirman que:

**El lugar del hecho es soporte específico de un espacio deshabitado en donde desde el primer momento muestra el contenido en el que se contempla un hecho identificado, exteriorizando el suceso y personas indicando su transición desde el cual no existirán límites. (p. 1)**

### 2.3.2 Tipos de escenas y perímetros en el lugar del hecho

- Escena primaria: es el espacio físico en donde serán encontrados los principales indicios ya sean manchas de fluidos biológicos, armas y cadáver.
- Escena secundaria: es el espacio físico donde hay sujetos activos de los indicios de forma voluntaria e involuntaria, a pesar de que no sean fundamentales estos elementos mantienen relación con la investigación que se le realiza al hecho. El espacio permite que no exista confusión entre las evidencias e indicios.
- Perímetro Interno: lugar del hecho, en donde solo los peritos pueden acceder únicamente.
- Perímetro intermedio: lugar del hecho donde delimita el acceso de las autoridades investigativas, personas relacionadas al hecho y medio de comunicación.
- Perímetro externo: lugar del hecho donde está el público. Generalmente es de importancia que exista algún investigador de manera infiltrada con el público, para que observe que comentarios o actitudes sospechosas tienen, permitiendo esclarecer el hecho.

Jiménez (2006), afirma que:

**Pueden ser varias las escenas que utilizan un asesino, su elección indica el lugar donde ocurre el hecho, más varía entre el lugar donde toma a la víctima hasta el lugar en donde la deja, como el raptar, torturar, matar y el traslado del cuerpo por lo que existen las tipologías de las escenas. (P.2)**

### 2.3.3. Protección del lugar de los hechos

La protección que se le brinda al lugar de los hechos es considerada uno de los principales pasos para las investigaciones, generalmente la policía Nacional es quien inicia el acordonamiento del lugar del hecho buscando de esta manera que no sea contaminada la escena y lograr efectividad dentro de la investigación.

Para la protección del lugar de los hechos se recomienda tal procedimiento:

- Determinar el lugar del hecho, incluyendo la accesibilidad de lugares donde estén presentes indicios.
- Notificar a las unidades especializadas de investigación.
- Evitar que se altere la escena.
- Evitar que personas entren o contamine la escena e indicios.
- Registrar de manera ordenada los investigadores, peritos y policías que estén presentes en el lugar de los hechos.
- Marcar zonas en donde se prohíbe el paso.
- La persona que arribe el lugar de los hechos debe permanecer en el lugar.
- Evitar que medios de comunicación accedan a información del hecho.

Para que sea correcto la protección del lugar de los hechos, es importante el acordonamiento, ya que encuentra los indicios que estuvieron presentes en los sucesos delictivos y hace que la detección y visualización sea más fácil siempre y cuando se cumplan con mecanismos de protección.

Carvajal, Sepúlveda (2019) afirman que:

**La acción del investigador en el lugar de los hechos sea un campo cerrado, abierto, inmueble o mueble, donde se presenta una actividad delictiva, será de importancia que los métodos de protección en donde intervienen, ya que evitan que se altere o afecte las investigaciones penales.** (p. 4)

Es de mucha importancia se cuide el lugar del hecho en numerables ocasiones la mala protección causa gran daño a los indicios, siendo datos de mucha relevancia para la investigación.

#### 2.3.4. Acordonamientos en el lugar de los hechos

Las contribuciones que trae consigo el acordonamiento del lugar de los hechos, debido a que es advertido q las personas su paso porque produciría la perdida y contaminación de indicios, huellas de importancia para las investigaciones.

- Tipos de acordonamiento:
  - Acordonamiento en lugar abierto: es el entorno de la vía pública en donde ocurre varios hechos, tales como robo de autos, secuestros, homicidios, delitos sexuales y lesiones. El acordonamiento en un lugar abierto asegura que no haya alteraciones y se encuentren elementos de lugar, delincuente en el intercambio.
  - Acordonamiento en desastres masivos: ocurre de manera eventual en magnitudes amplias, severos daños, muertes y generalmente es dado en enfrentamientos de grupos delictivos, accidentes aéreos, terremoto o atentados terroristas. Al ser un amplio espacio y es imposible acordonar tanto se crean el acordamiento por anillos, permitiendo que sea restringida el área y solo los especialistas estén presentes.

Entre los anillos podemos mencionar:

- Primer anillo: se hace imprescindible para el cierre de vías en las que se prohibirá el acceso a personas.
- Segundo anillo: se hace para crear un espacio en el que equipos de expertos y socorro puedan entrar.
- Tercer anillo: generalmente este depende de la ubicación o sector donde haya mayor afectación y pueda encontrarse manchas, huellas, víctimas y vestigios por lo que la restricción es más severa.
- Acordonamiento en hechos de tránsitos o vías públicas: es importante que se brinde la asistencia del policía de tránsito para proteger el lugar de los

hechos y adoptando las medidas justas para que ante estar un área pública no se congestione el lugar.

- Acordonamiento en lugar abierto rural: se acordona de manera amplia permitiendo que no sea contaminado y que los participantes dentro de esta se desplieguen de manera más fácil, al resguardar el lugar.
- Acordonamiento en lugar cerrado: es importante para la protección de entrada.
- Recomendaciones para el acordonamiento:
  - Estar preparando con una gran cantidad de cinta debido a que nunca se conoce será el perímetro de lugar del hecho.
  - Mantener soportes que eviten que exista una caída de la cinta.
  - En caso de que en el lugar del hecho estén rastros, huellas o un cuerpo se debe portar con una carpa para que se logre cuidar los elementos que están dentro del escenario.

López (2006), afirma que:

**Las señalizaciones de evidencias se debe al apropiado acordonamiento, generalmente los indicios que son encontrados en el lugar en muchas ocasiones pueden ser alterados por el resultado de un mal acordonamiento con la cinta amarilla y protección del lugar del hecho, provocando que sean infructíferos para investigar lo que convierte a la policía en previo al ser el primero en llegar en la mayoría de los hechos. (p.2)**

### 2.3.5. Inspección del lugar de los hechos

Ante cualquier investigación el control del lugar de los hechos, el procedimiento de las investigaciones mediante un ligado procedimiento y observación para el hallazgo fundamentando el control y cuidado del lugar donde se desarrolle el hecho, constituye el punto de partida de un proceso a investigar.

La inspección corresponde a las observaciones, procedimientos y comprobaciones que se realizan en el lugar de los hechos o de un hallazgo. Se conoce como la etapa en donde se detalla los elementos material ubicados y el estado en el que se encuentran.

El lugar donde se presentó un hecho delictivo se logra presenciar un conjunto de manchas, rastros, huellas y objetos, los cuales aportan elementos que permiten junto a un debido estudio científico a identificar al autor, la inspección ocular será la operación que buscará esos indicios, poniendo como prioridad su protección, acondicionamiento y levantamiento, de este modo el laboratorio realizará los estudios correspondientes.

Quintanilla (2011) afirma que:

**La escena de un crimen está constituida por factores descriptivos los cuales influirán la inspección del lugar para el manejo adecuado de la evidencia encontrada en la escena, el correcto tratamiento permitirá que el medio de prueba sea de calidad para el momento en que se tome una decisión. (P.10)**

#### 2.3.6. Indicios en el lugar de los hechos

Se entiende por indicios a los elementos materiales de un hecho delictivo encontrado en el lugar de los hechos, sus características recaban a la probabilidad relacionada con el hecho que se investiga. El perito forense dentro del lugar de los hechos al momento de una investigación identifica diversos indicios y pruebas, estos permiten que se logre llegar a sentenciar a la persona culpable de dicho delito.

Los indicios se pueden clasificar generalmente como indicio de naturaleza, origen, estado, lugar, capacidad y momento.

#### Indicios por naturaleza:

- Indicios químicos: sustancias que se identifican a partir de elementos constitutivos.
- Indicios físicos: se refiere a los objetos materiales con uso específico o no.
- Indicios biológicos: se refieren a fluidos corporales, en donde los análisis que se hagan permitirán identificar a la víctima o establecer el intercambio o relación de contacto del agresor y la víctima.

#### Indicio por estado:

- Indicios fijos: se refiere a los indicios que no pueden ser separados de la escena de un hecho.
- Indicios móviles: se refiere a los objetos que se transportan fácil por su volumen y peso.
- Indicios palpables: pistas identificadas por el investigador en el lugar de los hechos mediante la observación.
- Indicios latentes: indicios de preciso uso instrumental para descubrirlos.
- Indicios transitorios: son descompuestos con el pasar del tiempo.
- Indicios definitivos: inalterados que, con el paso del tiempo al ser almacenados de manera adecuada, no pierden las características.

#### Indicios por el lugar donde son encontrados:

- En el cuerpo de la víctima: se refiere aquellos que se identifican en el cadáver, sin importar el estado que se encuentra.
- Zonas aledañas: escape o rutas donde se ingresan por el delincuente.
- Cuerpo de victimario: quien cometa el delito y se requieren sus ropas o indicios en su cuerpo por delito.

#### Indicio por origen

- Evidencia pericial: un especialista forense elabora un dictamen que habla sobre un indicio.

- Evidencia testimonial: cuando una Persona presencio el hecho y aporta su testimonio.
- Evidencia por confesión: cuando el delincuente la aporte y esta vaya ligada a las evidencias que afirmen su culpabilidad.
- Evidencia por reconocimiento: las que aporten los servicios de criminalística como planimetría, fotografía, narración y demás necesarios dependiendo el delito.

#### Indicios probatorios

- Evidencia directa: cuando se relaciona un componente de forma directa.
- Evidencia indirecta: para probar el hecho requiriendo de las evidencias.

León (2014), afirma que:

**La evidencia probatoria que se presenta por medio de los indicios, probaran el grado de certeza ante un juez sobre la culpabilidad de la persona responsable, siendo el objetivo dentro de las investigaciones penales que se interrelacionan en las ciencias criminalísticas. (P.1)**

## 2.4. Fijación del lugar de los hechos

El lugar de los hechos no se basa en un cualquier espacio en donde acontece un hecho sino dentro, donde se acontecido y encuentre relación a las circunstancias en la que se realizó el presunto delito. Los investigadores deben recoger indicios que les permita reconstruir el hecho y como se pudo acontecer.

### 2.4.1. Observación criminalística en la fijación del lugar

La observación por parte criminalística al lugar de los hechos radica en un completo y minucioso escrutinio del lugar de los hechos en donde los investigadores busquen los suficientes elementos probatorios que establezcan la relación que existe con el hecho.

Entre las observaciones que cumplen ante la fijación se pueden mencionar:

- Comprobar el presunto delito.
- Hallar suficientes pruebas físicas que ayuden a identificar el posible autor o autores del crimen.
- Auxiliarse con todo el equipo necesario para hacer la fijación de la mejor manera posible,
- No prescindir de ninguno de los detalles presente en la escena.

#### 2.4.2. Métodos de fijación

Se refiere como métodos de fijación al grupo de técnicas criminalísticas que se aplican para registrar situación y características generales del lugar de los hechos, donde se complementaran de acuerdo a la naturaleza, circunstancia y extensión de lo que se investiga, estos métodos permiten que se dé la reconstrucción de lo acontecido.

Cabe señalar que los métodos de fijación que se mencionaran son considerados los obligatorios ante la función y gravedad del delito.

##### 2.4.2.1. Descripción escrita

Corresponde a la manera más susceptible de guardar información que relate lo que se encontró en el lugar de los hechos, la memoria humana es falible por lo que la información se percibe al paso del tiempo, además de olvidar detalles que son de gran importancia sobre el lugar de los hechos.

Generalmente, el informe escrito es realizado por el personal de criminalística al momento de procesar en lugar de los hechos y a los indicios que son fijados por fotografía y bosquejo de la escena.

Además, el área de campo también debe hacer un informe el cual describe de forma precisa los instrumentos y equipo utilizados para registrar lo encontrado en el lugar de los hechos.

#### 2.4.2.2. Fijación fotográfica

Radica en informar a través de una fotografía, ilustrar de manera clara la ubicación y situación el lugar de los hechos de manera clara. Generalmente, la fijación por parte de fotografía permite llegar hasta el más mínimo detalle. Es de los métodos más completos por que respalda a la descripción escrita, además de ser el más utilizado en un crimen de alto perfil.

#### 2.4.2.3. Fijación videográfica

Al igual que la fotografía forense, este método de fijación permite ilustrar la ubicación y situación del lugar de los hechos, tiene la capacidad de representar la escena en manera continua y de ser necesario registrar el audio. Es de complemento hacia la descripción escrita y de apoyo a delitos graves.

#### 2.4.2.4. Fijación planimétrica

Es representado a través de bosquejos, planos, medidas o croquis según la distribución que se presenta en el lugar de los hechos, este método hace énfasis principalmente a evidenciar la ubicación de lo que se localice en la escena del crimen.

Moreno (2017), afirma que:

**La complementación del estado del lugar de los hechos, presentando los detalles en los informes da la idea de lo fijado y de como pudiese estar la escena mostrando a las personas como posiblemente ocurrió el hecho sin haber estado presente, la precisión de carácter reconstructivo que suministra los informes ante las fijaciones practicadas. (p. 10)**

#### 2.4.2. 5 levantamiento

En el momento donde se presenta una muerte violenta, el proceso de levantamiento de cadáver se realiza por estudio de un médico legista y el grupo de profesionales de criminalística, buscarán establecer la etiología natural, violenta o sospechosa de la muerte.

Se establecen objetivos como el:

- Comprobación de la muerte.
- Estimular el intervalo post mortem.
- Determinación de qué manera o mecanismo fue la muerte.
- Asistir con datos sobre la presunta causa de muerte.

Diligencias realizadas:

- Primeramente, se comprobará mediante la observación de signos vitales como la temperatura, pulso, reflejos oculares y etc.
- Examinar la posición y lugar en cómo se encuentra en cuerpo, buscando que se detecten señales de lesiones cutáneas, violencia, vestimenta rota o la presencia de sustancia extraña, manchas y armas.

Como prioridad ante un levantamiento puede señalarse:

- Preservación de la escena del crimen, se debe evitar que el lugar de los hechos sea alterado y guardar las condiciones de cómo estaban dejadas por el posible sospechoso del hecho. Si no se cumple con esta afectara a la resolución del caso. Es importante que, ingresando al lugar de los hechos, no se distorsionen los indicios que los partícipes dejan en este.

Existen precauciones al momento de realizar el levantamiento de un cadáver

- Evitar tocar, sacudir o rozar objetos y cadáver que este en la escena.
- Antes de ingresar se deberá observar detalladamente el lugar y tomar en cuenta la circunstancias.
- Se debe proteger las huellas o pisadas, evitando que estas sean de algún modo alterada.

- Si el cadáver presenta fluidos p sangre se deberá evitar que estos sean contaminados.

Se puede mencionar como instrucciones al llegar a un levantamiento:

- Perennizar la escena.
- Toma de fotografías por parte del perito de fotografía forense, de tal manera que sea fijado el lugar del hecho.
- Croquis por parte de planimetría forense.
- Filmar retratos orales y escritos del cadáver, haciendo constancia de la diligencia.
- Marcar los indicios que serán recolectados después.
- Confeccionar actas de recojo y hallazgo.

Técnicas de levantamiento:

- Proteger con bolsas de papel o polietileno las manos del occiso, de esta manera se evitará alterar alguna evidencia.
- Cubrir con una manta el cuerpo para que las condiciones climáticas no alteren los indicios.
- El personal que realice el levantamiento deberá utilizar el equipo de bioseguridad.
- Si se desentierran huesos no se deberán lavar ya que esto podría acelerar la degradación.
- Si el cuerpo esta diseminado en algunas partes se podrá tomar con pinzas para evitar la contaminación.
- Examinar los costados del cuerpo para identificar si existe algún tipo de indicio o evidencia entre la ropa y el cadáver.
- Colocar con precaución el cadáver sobre la manta plástica, evitando que se pierda alguna evidencia suelta.
- Si el cadáver esta con su cabeza separada, esta se levanta de forma simultánea con el cuerpo.

- Antes de que se traslade hacia la morgue el cadáver, se fotografiara en distintas posiciones, principalmente en donde presente lesiones, ya sean producidas por armas.
- El médico forense auxiliara a las administraciones de justicia, mas no es su responsabilidad la del levantar el cadáver.
- Las personas que conforman el equipo multidisciplinario de un levantamiento son el fiscal, policía, criminalística, médico forense.

Las anotaciones que son tomadas en cuenta al momento de un levantamiento son:

- Consignación del nombre completo del Fiscal y que fiscalía pertenece. Así también a los intervinientes, unidades policiales, datos del médico legista a cargo del caso.
- Hora de concurrencia al lugar de los hechos y del hallazgo.
- Registro de la hora en que se inicia la protección de la escena del crimen y de cuando inicien las diligencias.
- Recabar información por parte de los testigos o familiar que descubre el hecho.
- Registro del personal de Medicina Legal.
- Programar como se lleva a cabo las actividades periciales en el lugar.

López (2014), afirma que:

**Ante el conocimiento de que un cuerpo este sin vida, las diligencias que son llamadas como levantamiento están integradas con las participaciones de agentes policiales, Ministerio público, peritos necesarios y entre ellos el médico legista el cual determinara la muerte. Estos intervinientes trabajan de manera coordinada para llevar una buena investigación con la meta de identificar las causas de la muerte.**  
(p.5)

#### 2.4.2.6 Cadena de custodia

Al incorporarse en el año 2008 al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses los servicios de Criminalística, se reorganizaron las administraciones y se implementaron técnicas de investigación científica y de tratados internacionales a

la constitución Política respectivamente un manual de procedimientos lo cual se conoce como cadena de custodia.

La prioridad que trajo la cadena de custodia ante la implementación del sistema penal acusatorio, atendiendo las necesidades de llevar a cabo este proceso en donde funcionarios de distintas entidades llevaron a que se hiciera el cumplimiento de tal manual dentro de la República de Panamá.

La cadena de custodia se conoce como el procedimiento de seguridad que se le da a los distintos elementos materiales o evidencia física en el momento que son localizados, fijado, delimitado, recolectado, embalado y rotulado. Este material probatorio es encontrado en el lugar del hecho, el mismo se encuentra en fenomenológicas condiciones que las del lugar del hecho.

Generalmente, en delitos de homicidio la manipulación de las evidencias que se realiza, se vería reflejada ante la cadena de custodia de cada indicio apoyando a la culpabilidad de individuo ante un hecho delictivo. La rápida acción de conservación y protección de la escena permite que no sea contaminado por terceras personas o incluso por el mismo personal.

Cada una de las entidades de investigación deben tener conocimiento sobre la protección que debe mantener la escena de un crimen, su importancia recae en que al no resguardar cada indicio y su custodia la evidencia se reflejara como condenatoria o absolutoria.

El mecanismo de autenticidad de la cadena de custodia en los elementos recolectados y examinados, corresponden a la investigación, los funcionarios que llevan a cabo esto deben velar por la preservación e integridad de cada elemento. La responsabilidad que conlleva las etapas del proceso penal cada uno de los que participen en este proceso forma parte de la cadena de custodia.

La cadena de custodia da inicio con la persona encargada de recolectar los indicios, desde que se conoce del hecho, se inspecciona el cadáver y se efectuará una orden de manera escrita donde se le dará seguimiento hasta el laboratorio para su estudio. Los procedimientos que realiza para la custodia se deben dar en todo elemento se de material físico, documento o cadáver. Se ejerce ante la vigilancia de protección por medio de actas y oficios que la acompañan.

Todos los participantes de la cadena de custodia deberán conocer los procedimientos que se establecen para su registro y control, al momento en que sea recolectado los indicios se le dará constancia por medio de un acta la cual deberá ser descrita de manera completa y exacta.

Todo elemento probatorio tiene un registro de cadena de custodia, el cual a través del curso judicial será acompañado, toda transferencia es consignada según su registro indicando hora, fecha, firma de quien entrega y quien recibe.

El perito por medio de un dictamen pericial hará una constancia de los procedimientos que utilizo, así también de las modificaciones que haga sobre las pruebas, es muy importante cuando se realiza esto, ya que implica que tanto los documentos como los elementos deben permanecer en un lugar seguro.

Si en un caso se ha incumplido a la cadena de custodia el laboratorio del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses podrá abstenerse de realizar análisis de estos. El formato de la cadena de custodia es completamente diligenciado por cada funcionario que sus manos hayan pasado por la prueba material.

Se puede observar aspectos de control en la cadena de custodia como lo son:

- Garantizar la inalterabilidad de las pruebas, facilitando controlar los procesos, dando seguimiento a los oficios y documentos en donde los intervinientes en la cadena de custodia sean responsables de los cambios y seguridad de cada eslabón,

- En cuanto se trate de un cadáver o elemento probatorio o material físico, la autoridad que aplique procedimientos criminalísticos debe diligenciar un registro de cadena de custodia.
- Al registrar la cadena de custodia debe ser transparente en donde será indicada las firmas de la persona que recibe y de quien entregará con la hora, fecha, además de las observaciones del estado que presenta.
- Los registros deben ser guardados conservando la debida seguridad, el funcionario quien esté en recepción debe saber los procedimientos para la integridad de la prueba.

La cadena de custodia lleva como objetivo principal evitar que sean dañadas o contaminadas, alteradas o sustituida la evidencia física. Se puede producir un defectuoso resultado de los análisis. Mediante esta se busca la preservación definitiva desde que se recolecta hasta el momento que es llevada ante un juicio.

Es importante conocer la verdad, así como la finalidad del proceso, la absoluta certeza de lo que se utilice como prueba ante un juicio deben ser los mismo que se encontraron en el lugar del hecho.

Es seleccionado los materiales para llevar a cabo el embalaje de los indicios siempre que se tenga en cuenta:

- Utilización de medidas de bioseguridad.
- Que el uso de papeles impreso tipo periódico, revistas y otros no sea utilizado.
- Cuando se trate de fragmentos de tela que aun estén húmedas se debe dejar que seque a temperatura ambiente la prenda para después embalar.
- Nunca se debe reutilizar los recipientes para embalar y recolectar indicios.
- Al ser un documento este no puede ser utilizado para escribir sobre el o algún gancho que lo altere.

- Los datos que se encuentren del sitio como identificación se le coloca marquilla al cadáver.
- Al levantamiento de un cadáver el Ministerio Público y peritos del IMELCF, deberán asistirlos.
- Al embalar un cadáver debe existir el formato de cadena de custodia con su rotulo respectivo.
- Si se encuentra un resto óseo seco, será embalado en bolsa de papel antes que de una plástica. Si estos se encuentran húmedos se deberá embalar en bolsa de papel y seguidamente puestos en una caja de cartón. Deberá rotularse el embalaje, sellado y enviado por formato de cadena de custodia.

Al rotular un embalaje deberá ser de forma separada, precisa y concreta. Este no puede tener alteración alguna. La recolección de los indicios que generalmente es llevada a cabo por los peritos del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, la persona encargada de la recolección de indicios debe aplicar lo que está establecido dentro del manual para el procedimiento.

El traslado a cuando sea al laboratorio para su debido análisis, se deberá preservar e individualizar en un apropiado medio de transporte para controlar la manera en que llegue sin que exista algún tipo de error.

Pérez (2013), afirman que:

**La información que se adquiere por medio de los análisis que se obtienen de las pruebas en los procesos judiciales generalmente, es de mucha importancia la seguridad que aportará esta información, la transferencia de cada parte que se encuentre implicada el procedimiento correcto permite evitar cualquier modificación o alteración de evidencias por lo que la cadena de custodia deberá ser de soporte veraz. (p.1)**

## 2.5. Homicidios en David

El distrito de David es considerado como la cabecera de la provincia de Chiriquí, la misma se encuentra integrada por los corregimientos de: Cochea, Bijagual, Pedregal, San Carlos, San Pablo Viejo, San Pablo Nuevo, Guaca, David.

Se registra este distrito como el tercero de la provincia en incidencia al delito de homicidio, ya que distritos como el de Bugaba y Puerto Armuelles son los que constantemente presentan casos de homicidio; los que generalmente se supone que son a causa de drogas, al ser una zona fronteriza se presentan muertes.

Chiriquí durante el año 2020, presentó 18 casos de homicidios, los cuales se estima que dentro del distrito de David fueron 8 las víctimas.

En el 2019, en la Fiscalía de homicidio se trabajó con 63 casos de homicidio.

Bitton, Causadías, zapata (2010), afirman que:

**El delito de homicidio se relaciona al delito más frecuentado debido al hecho de que evidencias revelan que existen muchos grupos de hombre condenados han sido por homicidio no relacional. Las ejecuciones que relatan los crímenes recalcan el respeto que debe existir hacia la vida humana. (p.1)**

### 2.5.1. Aspectos legales del homicidio

La acción de matar a otra persona es considerada como delito de homicidio, donde se priva la vida de otra persona, la cual está protegida por el bien jurídico.

- Homicidio doloso: se refiere a la intención de matar, afectando la vida humana de otra.
- Homicidio culposo: cuando no existió una intención de provocar la muerte. Es cuando existe actuación imprudente o negligente.

- Homicidio agravado: cuando exista un vínculo con la víctima. Cuando se le sea provocada de forma directa la muerte a un familiar, pareja o cónyuge, aun si no existe convivencia. La manera en que haya sido provocada la muerte.
- Intento de homicidio: cuando por un medio o vía se intenta quitarle la vida a una persona, cuando se ejecuten acciones que inequívocamente maten, pero no se cumple por medio ajenos esa voluntad.

En el código penal de la República de Panamá describe en el libro II los delitos en el título I delitos contra la vida y la integridad personal en donde en su capítulo I hace referencia a homicidio.

Artículo 131. En este artículo se expresa que la persona que provoque la muerte a otro, será sancionada con una pena que oscila entre 10 y 20 años de prisión.

Artículo 132. El delito descrito en el anterior artículo hace referencia a que será sancionado con pena de prisión veinte a treinta años cuando sea llevado a cabo:

- En la persona con parentesco cercano o sea el tutelar del autor, aun cuando no esté declarado judicialmente.
- Cuando sea consecuencia de un hecho de violencia doméstica.
- Teniendo conocimiento, en una mujer embarazada, en menores de 12 años o menos o en una persona adulta de 60 años o más, o en consecuencia de un acto de discriminación o racismo.
- Habiendo sido planeada la acción.
- Traición o uso de veneno.
- Por motivo irrelevante, cometer el hecho de manera atroz, implementación de fuego, inmersión, asfixia y algún otro delito que atente contra la seguridad colectiva e implique el peligro común.
- En un servidor público, siendo el motivo las funciones que este desempeñe.

- Como método de preparación o facilitación de otro delito aun sin que este se lleve a cabo.
- En la inmediatez de haber cometido un delito para que este sea ocultado.
- Implementando un arma de fuego en un lugar donde recurran personas frecuentemente al momento del hecho, sin que medie motivo lícito.
- Con la finalidad de extraer un órgano que sea vital de la víctima.

Artículo 132-A. Quien sea el causante de la muerte de una mujer, dentro de las siguientes circunstancias, será sancionado con pena de 25 a 30 años de prisión.

- Cuando haya una relación de pareja, o exista la intención de establecer o reestablecer una relación íntima afectiva o habiendo la existencia de parentesco con la víctima.
- Cuando exista un vínculo de confianza con la víctima de manera laboral, docente o cualquier tipo de vínculo que implique subordinación o superioridad.
- Cuando el hecho haya sido cometido la presencia de los hijo o hijas de la víctima.
- Cuando el autor se aproveche de cualquier condición de riesgo o vulnerabilidad física o mental de la víctima.
- Siendo el resultante de ritos grupales o por venganza.
- Por menospreciar o abusar del cuerpo de la víctima, para satisfacer los instintos sexuales, por cometer cualquier tipo de mutilación.
- Cuando el cuerpo de la víctima sea expuesto en un lugar público o privado o cuando se le haya cortado la comunicación a la víctima, cualquiera que sea el tiempo, anteriormente a su fallecimiento.
- Como encubrimiento de una violación.
- Cuando la víctima esté en grado de gravidez.
- Por cualquier móvil generado por razón de su condición femenina o en el contexto de relaciones desiguales de poder.

Artículo 32-B. Quien sea el causante de la muerte a otro por encargo, remuneración o como cumplimiento de órdenes de un grupo de delincuencia organizada se le sancionará con prisión de 28 a 30 años. La misma pena será aplicada a quien o quienes encarguen la muerte y quienes colaboren con dicho propósito.

Artículo 133: Quien culposamente le cause la muerte a otra persona, será sancionado con prisión de 3 a 5 años. Si del hecho resulte la muerte de otras personas o la muerte de una persona y lesione a otras personas, la sanción será de 3 a 6 años de prisión.

Esta pena será aumentada hasta  $2/3$  partes cuando:

- El autor sea un conductor de transporte público, colectivo o selectivo y cometa el hecho ejerciendo su servicio.
- El autor cometa el hecho mientras está conduciendo equipo de carga pesada, corrosiva, inflamable, o se trate de una sustancia cuya difusión resulte peligrosa.
- El autor cometa el hecho mientras conduce un vehículo bajo los efectos del alcohol, alucinógenos, o sustancias alteradoras de sus facultades síquicas y/o fisiológicas.
- El hecho ocurra por omisión o negligencia de las personas en quienes recaiga la obligación de garantizar las medidas de seguridad para trabajadores y transeúntes el área de construcción.

Artículo 134. Las sanciones señaladas dentro del artículo anterior se aumentarán en la mitad de la pena cuando el delito en el previsto sea llevado a cabo como accidente de tránsito terrestre, aéreo, marítimo, o en cualquiera de las siguientes circunstancias.

- Cuando el autor del delito se encuentre en estado etílico o bajo la influencia de drogas ilícitas.
- Cuando es el resultado de una competencia de velocidad entre vehículos motorizados en un lugar no destinado para este fin.
- Cuando el autor del delito abandone el lugar del hecho sin causa justa.
- Cuando cualquiera de las conductas anteriores se haya realizado por quien conduzca un vehículo que está prestando un servicio público de transporte.

Además de la pena, le será suspendida la licencia de conducir por el mismo tiempo de la pena.

Artículo 135. Quien promueva o ayude a otro a suicidarse será castigado con pena de prisión de 1 a 5 años si el suicidio se cumple. La pena será de 12 a 15 años de prisión y tratamiento terapéutico en un centro de salud estatal cuando se induzca a una mujer al suicidio mediante el maltrato.

(Sección 2, Lesión personal) Artículo 136: cuando una persona sin intención de matar provoque un daño físico o síquico que por un tiempo lo prive de sus capacidades por periodos de 30 a 70 días se le sanciona con prisión entre los 4 a 6 años.

Artículo 138: cuando producto de alguna lesión le provoque la muerte a la persona se sanciona con prisión de 4 a 8 años.

(Sección 3, aborto provocado)

Artículo 141: la mujer que se cause un aborto o permita que otra persona lo haga se le sanciona con prisión con el periodo de 1 a 3 años.

Artículo 142: la persona que cause de manera consentida el aborto a una mujer se le sancionara con prisión entre los 3 a 6 años.

Artículo 143: cuando sin el consentimiento de la mujer se le sea provocado un aborto se sanciona con prisión de 4 a 8 años. Se aumenta sexta parte cuando la persona que lo provoque sea conviviente.

Artículo 144: no se aplicarán penas cuando se trate de un aborto que resulte consecuencia de una violación, cuando ponga en peligro la salud de la madre, un médico de salud debe alegar por la realización del aborto.

Bello (2008), afirma que:

**Dentro de los más graves delitos violentos se le considera al homicidio, el desarrollo de estudios explica la principal causa y relación del hecho, su causa relacionada a la inequidad y pobreza. América Latina presenta una de las mayores tasas de homicidio en consecuencia al tráfico de drogas, su impacto dentro de muchas organizaciones conlleva a que el ciclo de violencia vaya en aumento. (p.1)**

## **CAPÍTULO III**

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Diseño de investigación y tipo de estudio**

El trabajo investigativo es realizado bajo un estudio no experimental, transversal, ya que se busca analizar la aplicación de la fotografía forense en el lugar de los hechos en homicidios.

- Tipo de estudio

El tipo de estudio que se le concede a esta investigación según su enfoque es cuantitativo ya que está dirigido a la fotografía forense para la fijación del lugar de un hecho que fue analizada la aplicación de esta pericia en los delitos de homicidios.

En este estudio su tipo se dará en base a lo describen los especialistas y las encuestas. Para medir la relación de una variable con otra por medio de lo que la hipótesis compruebe.

### **3.2 Población o universo**

Se tendrá como población a un grupo de peritos de fotografía forense del instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Chiriquí el cual es un total de 5 personas.

- Sujetos o Muestra

La población equivalente dentro de la investigación es de 5 personas con un nivel de 100% de confianza y sin margen de error ya que estos son los especialistas dentro de la unidad de fotografía forense en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forense en Chiriquí.

- Tipo de muestra estadística

Según la investigación y el respectivo estudio del mismo se tendrá como población a los peritos de fotografía forense de los cuales fueron 5 encuestados. No se hizo muestreo estadístico.

### 3.3 Variables

#### Identificación de variables

- Variable Independiente: Fotografía forense.
- Variable Dependiente: Fijación del lugar de los hechos.

#### Definición de Variables

- Definición

- Fotografía forense

Es aquella disciplina que va más allá de solo fotografiar cuerpos, especialidad que permite documentar la condición en que esta el lugar de un hecho que se investiga y reconocerá de manera detallada indicios que se encuentren en la escena, permitiendo de esa manera que no pueda ser modificada o alterada.

- Fijación del lugar de los hechos

Es un método utilizado por la criminalística para la identificación de un lugar en donde se encuentren materiales, indicios y evidencias que serán registradas para que sea constancia de la situación.

- Definición Operacional

#### Variable Independiente

Se realiza con la dimensión "Procedimiento" que se subdivide en dieciséis indicadores que extraen 16 ítems los cuales responderán a través de una encuesta con criterios ponderados en escala de (5) a (1) en donde 5 es gran medida, 4 en buena medida, 3 es regular medida, 2 en poca medida, 1 en ninguna

medida. Será complementado al cuestionario de entrevistas que darán respuesta al objetivo específico “Identificar los procedimientos que aplica el especialista de fotografía forense para fijar el lugar de un hecho de homicidio” el cual se ha planteado.

#### Variable Dependiente

Se realiza con la dimensión desglosando en la denominada “técnicas” que se subdivide en catorces indicadores que extraen 14 ítems los cuales responderán a través de una encuesta con criterios ponderados en escala de (5) a (1) en donde 5 es gran medida, 4 en buena medida, 3 en regular medida, 2 en poca medida, 1 en ninguna medida. Será complementado al cuestionario de entrevistas que darán respuesta al objetivo específico “Explicar las técnicas que se aplican para la fijación del lugar de un hecho de homicidio y sus leyes” el cual se ha planteado.

#### 3.4 Instrumento o técnicas de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de encuesta que contiene 21 ítems que responden a criterios de ponderación 5 es gran medida, 4 en buena medida, 3 en regular medida, 2 en poca medida, 1 en ninguna medida y un cuestionario de entrevista con 11 ítems o preguntas abiertas.

Se utilizó el SSPS para comprobar la fiabilidad, análisis e hipótesis y poder analizar con de igual manera con el apoyo de Excel para lograr realizar la investigación donde al tabular los resultados de las encuestas y graficas que ayuden comprender de mejor manera. Una vez los datos sea tabulados se procedió hacer el análisis de confiabilidad del instrumento en donde este presenta una confiabilidad de .951.

La validez del constructo del instrumento dio como resultado un porcentaje acumulado en el análisis factorial de 98.325, siendo de esta forma válido para la aplicación a la población seleccionada.

### 3.5 Procedimiento

Fase I: se seleccionó el título de la investigación tomando en cuenta su delimitaciones, espacio y demografía. Además, se investigó la relación de antecedentes con relación al tema.

Fase II: se realizó objetivos, planteamiento de hipótesis y las preguntas.

Fase III: Se investigo una serie de información para lograr obtener indicadores del marco teórico.

Fase IV: se selecciona el tipo de diseño y metodología, población para las encuestas.

Fase V: se desarrolló una serie de preguntas para los encuestados.

Fase VI: se desarrolló un grupo de preguntas para la entrevista a la persona experta.

Fase VII: se aplicó encuestas a los peritos de Fotografía forense en Chiriquí y entrevista a la jefa de la sección Dayanis Bonilla.

Fase VIII: se analizaron los resultados y por medio del spss se sacó la fiabilidad y varianza de los resultados.

Fase XI: se realizó análisis de los resultados obtenidos.

Fase X: se realizó de manera ordenada la información de bibliografías utilizadas dentro del material de investigación.

Fase XI: se anexo el cuestionario de encuestas y evidencias fotográficas.

Fase XII: se realizó la conclusión de la investigación.

Fase XIII: se realizó el índice de cuadros y graficas.

# **CAPÍTULO IV**

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Datos generales de la muestra seleccionada

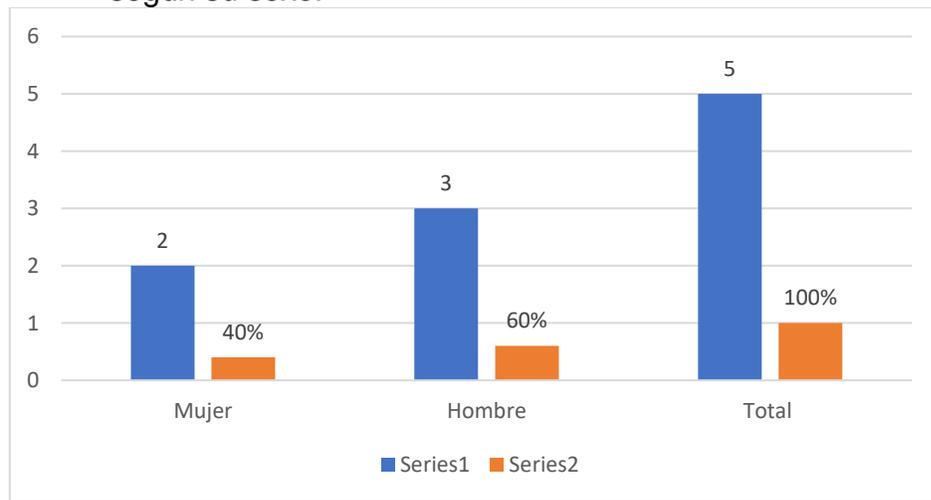
A continuación, se detallan los datos generales en la muestra seleccionada de los fotógrafos forenses encuestados del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Para estos datos, el rango de edad y sexo de los participantes fue tomado en cuenta.

**Cuadro N° 11.** Encuestados de fotografía forense según su sexo.

Sexo	FA	FR
Mujer	2	40%
Hombre	3	60%
Total	5	100%

Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N° 2.** Distribución gráfica de peritos de fotografía forense de Chiriquí, según su sexo.



Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

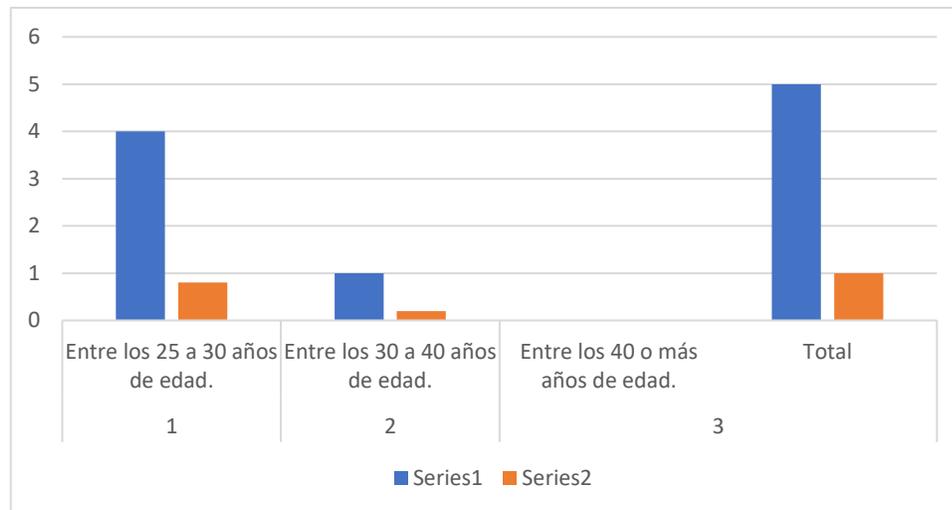
De las 5 personas que se encuestaron 3 de ellos equivalieron al 60% del sexo masculino y 2 de estas equivalen al 40% del sexo femenino dentro de la sección.

**Cuadro N° 12:** Encuestados de fotografía forense según el rango de edad

	<b>Edades</b>	<b>FA</b>	<b>FR</b>
<b>1</b>	Entre los 25 a 30 años de edad.	4	80%
<b>2</b>	Entre los 30 a 40 años de edad.	1	20%
<b>3</b>	Entre los 40 o más años de edad.	0	0%
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N° 3:** Distribución gráfica de los peritos de fotografía forense de Chiriquí, según su rango de edad.



Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

De las 5 personas encuestadas 4 equivalen al 80% que va en el rango de 25 a 30 años de edad y 1 equivale al 20% en el rango de los 30 a 40 años de edad.

Se logra observar que es una población joven en su mayoría los que se encuentran laborando dentro de esta sección, además que existe un equilibrio para la presentación de las encuestas. El objetivo de esta pregunta es de lograr descubrir de manera desglosada información respectiva de las personas que laboran dentro de esta sección.

## 4.2 Evidencia de los procedimientos de Fotografía forense.

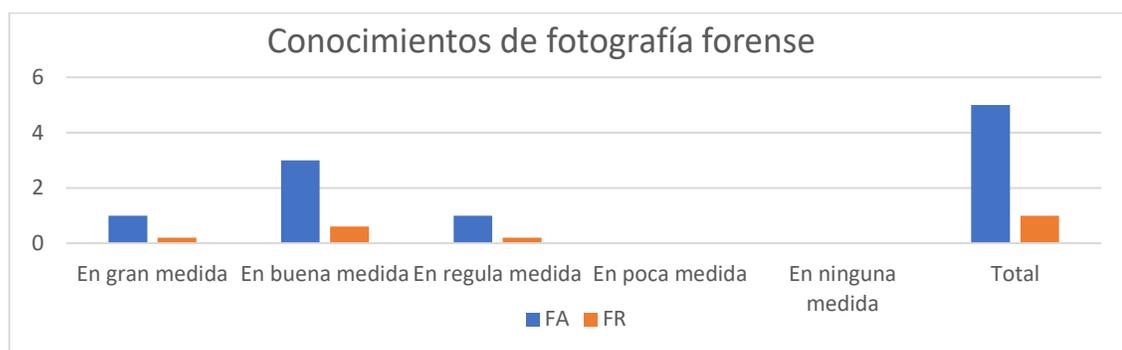
Para responder al primer objetivo específico se procede a continuación presentar los resultados numéricos referentes a los datos encontrados:

**Cuadro N° 13:** Encuestados de fotografía forense según sus conocimientos.

Conocimientos de fotografía forense	FA	FR
En gran medida	1	20%
En buena medida	3	60%
En regular medida	1	20%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N° 4:** Distribución gráfica de los peritos de fotografía forense de Chiriquí, según sus conocimientos de Fotografía forense.



Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

Dentro de las 5 personas encuestadas se puede observar que 1 de ellas o sea un 20% respondió que en regular medida tenía conocimientos de la fotografía

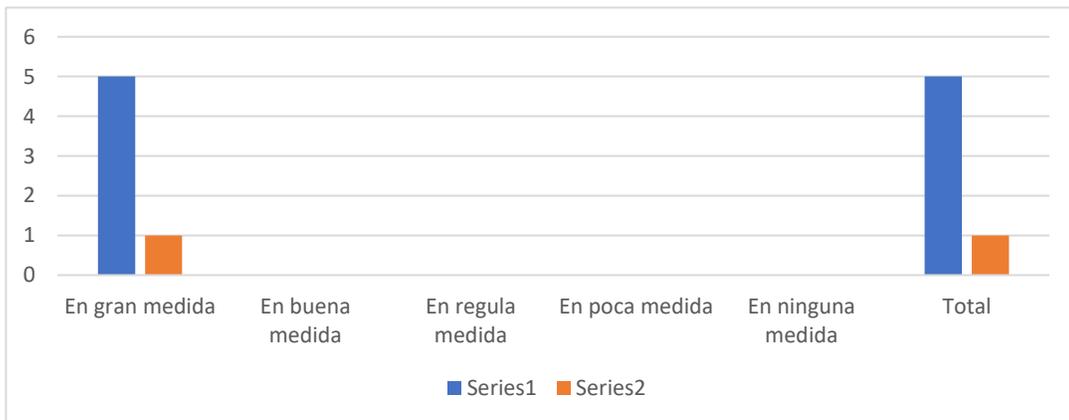
forense, mientras que 3 de ellas con un 60% respondieron que mantienen en buena medida sus conocimientos y 1 de ellas que representa un 20% responde que tiene conocimientos en gran medida. Cabe señalar, que al ser expertos de esta área en su mayoría deberían tener los conocimientos pertinentes sobre la fotografía forense y su aplicación.

**Cuadro N° 14:** Encuestados de fotografía forense según la importancia de la aplicación de la fotografía forense en las investigaciones

Importancia de la aplicación de fotografía forense en las investigaciones	FA	FR
En gran medida	5	100%
En buena medida	0	0%
En regular medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos recolectados de encuestas aplicadas a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N° 5:** Distribución gráfica de peritos de fotografía forense de Chiriquí, según consideren la importancia de la aplicación de la fotografía forense en las investigaciones.



Fuente: Datos recolectados de los resultados de encuestas aplicada a los peritos de fotografía forense de Chiriquí.

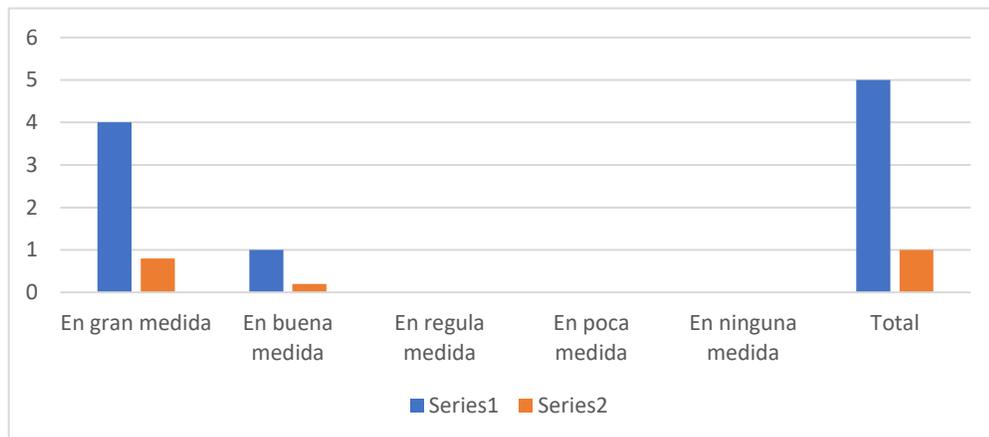
Dentro de esta pregunta en la encuesta los 5 peritos de fotografía forense respondieron en un 100% que es importante que se aplique este mecanismo dentro de las investigaciones debido a la seguridad que hay dentro de sus pericias.

**Cuadro N° 15:** Encuesta a peritos de fotografía forense de Chiriquí, según su consideración en el cumplimiento del desarrollo de las técnicas para la fijación.

Cumplimiento del desarrollo de técnicas para la fijación	FA	FR
En gran medida	4	80%
En buena medida	1	20%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N° 6:** Resultado de las preguntas a los peritos de fotografía forense de Chiriquí, según su consideración al cumplimiento del desarrollo de técnicas para la fijación.



Fuente: Datos recolectados de encuestas aplicadas a los peritos de fotografía forense de Chiriquí.

Dentro de los resultados de esta pregunta, se puede observar que 4 peritos que representan un 80% aseguran que en gran medida se cumple con el desarrollo

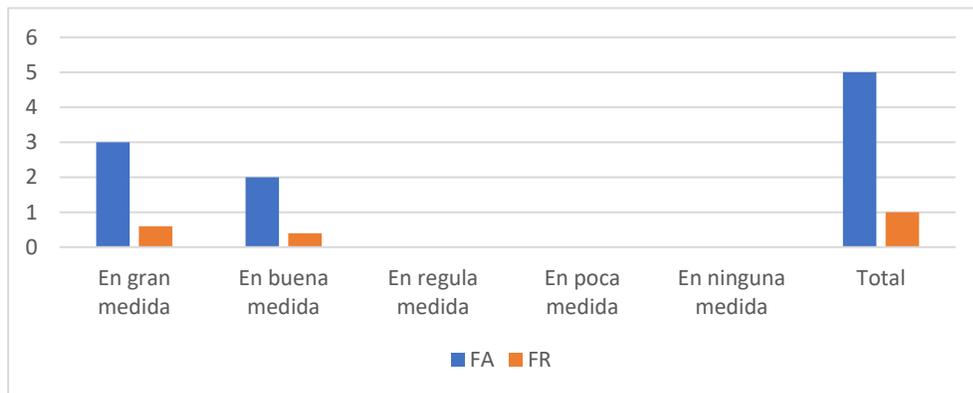
de las técnicas para la fijación, mientras que 1 de ellos que representa el 20% considera que en buena medida se cumple con el desarrollo de estas técnicas para la fijación. Esto indica que al cumplir con estas técnicas se logrará un gran desarrollo de fijación en las investigaciones.

**Cuadro N°16:** Según el cuadro de preguntas de encuesta a los peritos de fotografía forense de Chiriquí, importancia de la función del fotógrafo forense para documentar.

Importancia de la función del fotógrafo forense	FA	FR
En gran medida	3	60%
En buena medida	2	40%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°7:** Distribución gráfica de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí, según la importancia de su función del fotógrafo forense para documentar.



Fuente: Datos obtenidos de los resultados de encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí.

Se puede observar, que, dentro del grupo de fotógrafos forenses de Chiriquí, su función para documentar es muy importante, ya que 2 de ellos con un equivalente

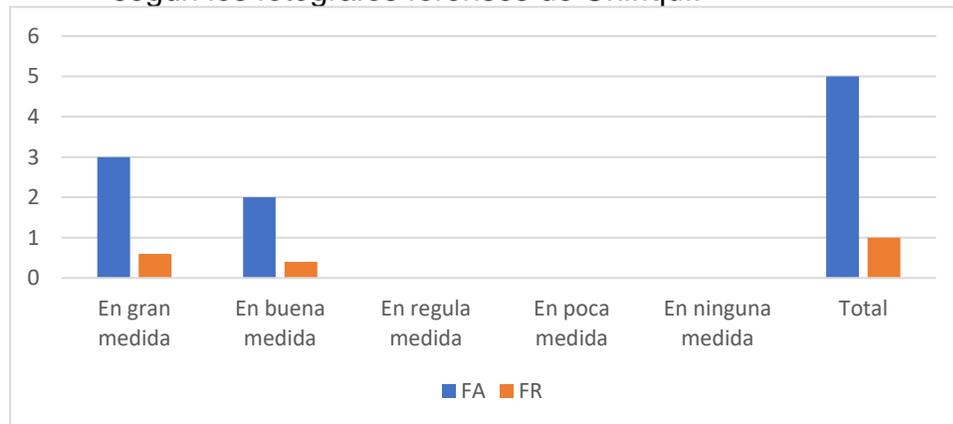
de 40% respondían que en buena medida es importante y 3 que equivalentes al 60% responden que en gran medida es importante su función para la documentación.

**Cuadro N°17:** Importancia de la participación de fotografía forense en las investigaciones penales, según los resultados de encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí.

Participación de fotografía en las investigaciones penales	FA	FR
En gran medida	3	60%
En buena medida	2	40%
En regular medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí.

**Gráfica N°8:** Distribución gráfica de resultados sobre la importancia de la participación de fotografía forense en investigaciones penales, según los fotógrafos forenses de Chiriquí.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí.

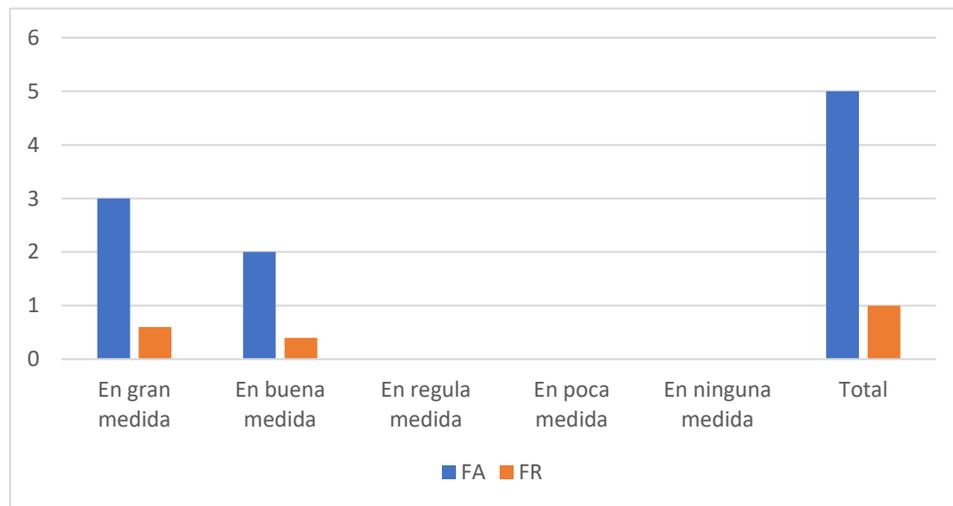
Dentro de los datos obtenidos, sobre la pregunta referida a la importancia de la participación de la sección de fotografía forense en las investigaciones penales, 3 de los peritos que representa el 60% aclaran que en gran medida era importante y 2 de ellos, o sea un 40% aclaró que en buena medida era importante.

**Cuadro N°18:** Consideración de los fotografías forenses de Chiriquí de la práctica de pericias por la sección en el distrito de David según directorio de servicios periciales.

Se lleva a cabo las pericias que relata el directorio de servicios periciales en el Distrito de David	FA	FR
En gran medida	3	60%
En buena medida	2	40%
En regla medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuestas aplicadas a fotografías forenses de Chiriquí.

**Gráfica N°9:** Resultado gráfico de la consideración de los fotografías forenses de Chiriquí, según las pericias que detalla el directorio de servicios periciales actuadas en el distrito de David.



Fuente: Datos recolectados de encuestas aplicadas a fotografías forenses de Chiriquí.

Se pudo observar que dentro del directorio de servicios periciales se detallan una cantidad de pericias las cuales representan la ejecución que realiza el perito dentro de los casos que ocurren entre estos en el distrito de David en donde con regularidad se atienden casos. En consecuencia 2 peritos con un equivalente de 40% en buena medida aclaró que se realizan estas pericias en David y 3 con el

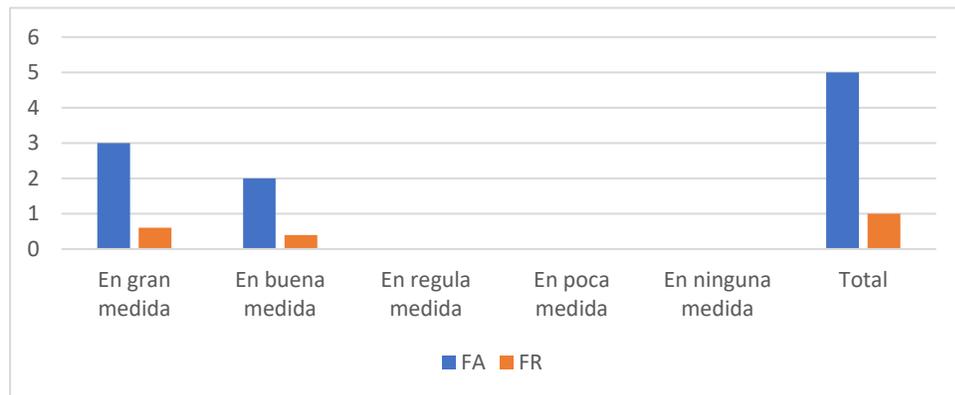
equivalente de 60% responden que en gran medida se llevan a cabo este procedimiento.

**Cuadro N°19:** Consideración de los fotógrafos forense de Chiriquí, según la importancia como valor de prueba.

Valor de prueba de la fotografía forense	FA	FR
En gran medida	3	60%
En buena medida	2	40%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos recolectados de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°10:** Distribución gráfica de los resultados de encuesta a peritos de fotografía forense, según la importancia del valor de prueba de fotografía forense.



Fuente: Datos recolectado de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

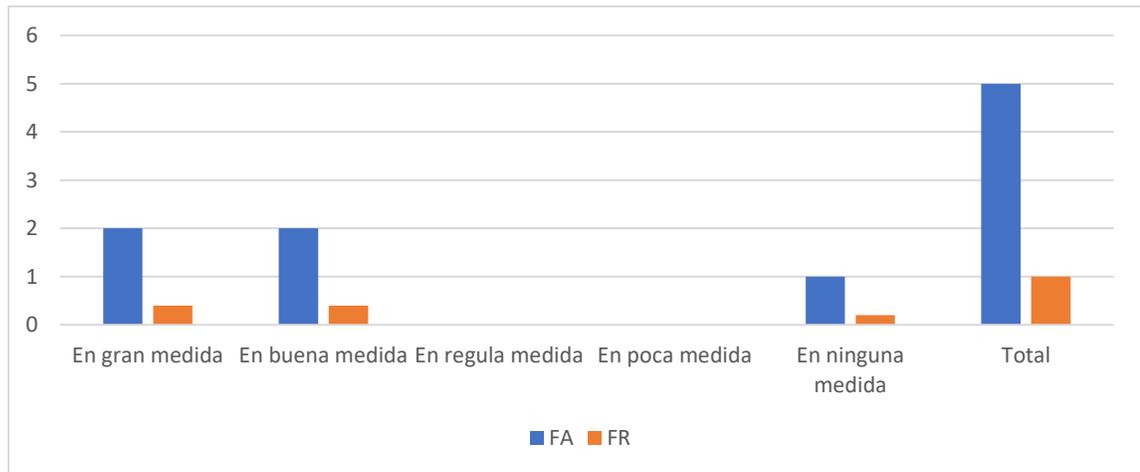
Con relación a la distribución de las respuestas de los peritos sobre la importancia del valor de prueba de fotografía forense, el 60% de ellos opinan que esto se da en gran media, mientras que un 40% aclaró que en buena medida.

**Cuadro N°20:** Consideración de los peritos de fotografía forense, según el objeto del fotógrafo con lo que le rodea en una escena.

Fotografía forense y su objeto con lo que lo rodea	FA	FR
En gran medida	2	40%
En buena medida	2	40%
En regla medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí.

**Gráfica N°11:** Distribución gráfica de los resultados obtenidos sobre en la fotografía forense se debe considerar el objeto o los objetos que rodean una escena.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a los peritos de fotografía forense de Chiriquí.

Con respecto a que la fotografía forense se debe considerar el objeto o los objetos que rodean una escena, dos (2) , o sea un 40% de ellos responde en gran medida, dos (2) peritos que representa otro 40% escogen en buena medida y 1 de ellos que equivale a u 20%, marcó en ninguna medida.

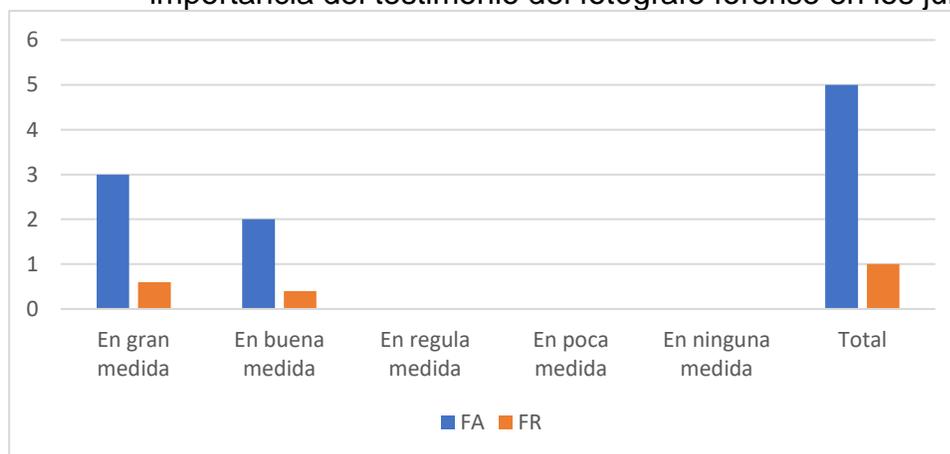
En definitiva un 80% de los encuestados han considerado de importancia que la fotografía forense considere el objeto o los objetos que rodean una escena.

**Cuadro N°21:** Importancia del testimonio del fotógrafo forense ante un juicio, según los datos obtenidos a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

Importancia del testimonio del fotógrafo forense	FA	FR
En gran medida	3	60%
En buena medida	2	40%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°12:** Distribución gráfica de los resultados obtenidos sobre la importancia del testimonio del fotógrafo forense en los juicios.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

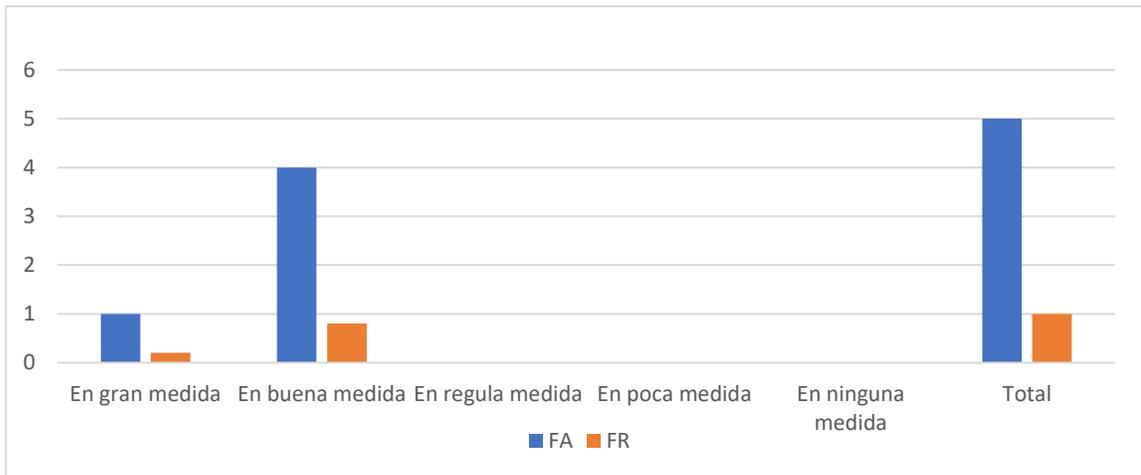
Al observar los resultados obtenidos en esta pregunta dentro de la encuesta se puede analizar que el testimonio que brinda fotografía forense es muy importante.

**Cuadro N°22:** Cumplimiento de técnicas para documentación, según los resultados obtenidos por encuesta a fotógrafos forenses de Chiriquí.

Cumplimientos de técnicas de fijación para la documentación	FA	FR
En gran medida	1	20%
En buena medida	4	80%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°13:** Distribución gráfica del resultado de encuesta, según el cumplimiento de técnicas de fijación para la documentación pericial.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

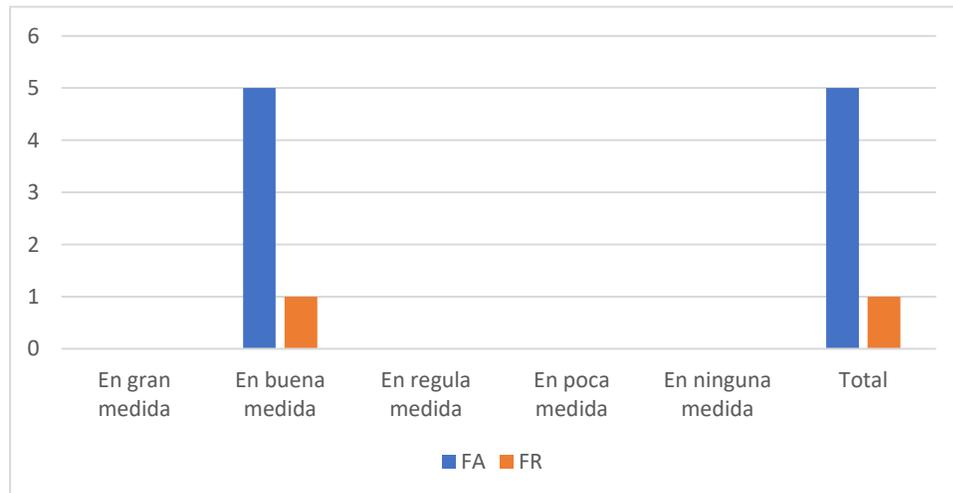
Según los datos obtenidos un 80% de los encuestados en buena medida aclara que para la documentación pericial, los peritos deben cumplir con las técnicas convencionales para la fijación.

**Cuadro N°23:** Conocimientos de los aspectos legales de fotografía forense, según resultados obtenidos de encuesta a fotógrafos forenses de Chiriquí.

Conocimientos de aspectos legales de fotografía forense	FA	FR
En gran medida	0	0%
En buena medida	5	100%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°14:** Distribución gráfica del resultado de encuesta, según los conocimientos de los aspectos legales de fotografía forense.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

Al observar los resultados, se asegura que en su totalidad los peritos de fotografía forense de Chiriquí conocen en buena medida los aspectos legales presentes en su unidad de trabajo.

#### 4.3 Fijación del lugar de los hechos y leyes de homicidio

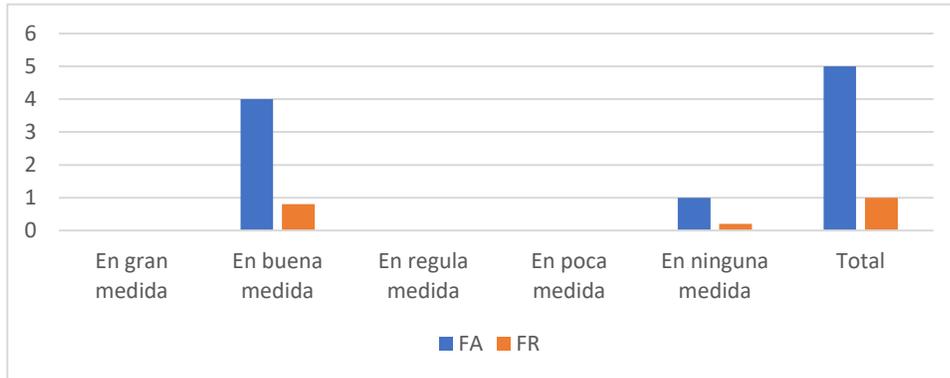
A continuación, los resultados del segundo objetivo específico, el cual permitió saber lo relacionado a la fijación de los hechos y leyes de homicidio desde la perspectiva de la población indagada.

**Cuadro N°24:** Resultados de encuesta aplicada a fotógrafos forenses, según el cumplimiento del manual para la actuación de fijación del lugar de los hechos.

Cumplimiento de manual para la fijación del lugar de los hechos	FA	FR
En gran medida	0	0%
En buena medida	4	80%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	1	20%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí.

**Gráfica N°15:** Distribución gráfica de resultados obtenidos por medio de la encuesta aplicada a fotografía forense, según el cumplimiento del manual para la actuación de fijación del lugar de los hechos.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense en Chiriquí.

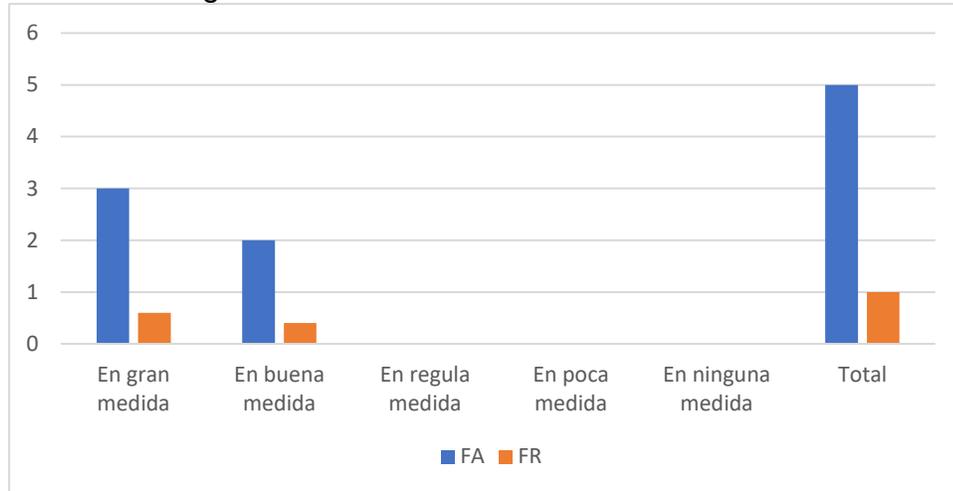
Al observar los resultados obtenidos se recalca que 4 de los peritos respondieron en buena medida equivalente al 80% y 1 a que en ninguna medida equivalente al 20%. Según estos datos las actuaciones de fijación en el lugar de los hechos es necesario cumplir con el manual.

**Cuadro N°25:** Consideración de fotografías forenses, según la protección del lugar de los hechos como principal paso de investigación.

Protección del lugar de los hechos como principal paso de investigación	FA	FR
En gran medida	3	60%
En buena medida	2	40%
En regla medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí.

**Gráfica N°16:** Distribución gráfica de resultados obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense, según su consideración en la protección del lugar de los hechos como principal paso para la investigación.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense en Chiriquí.

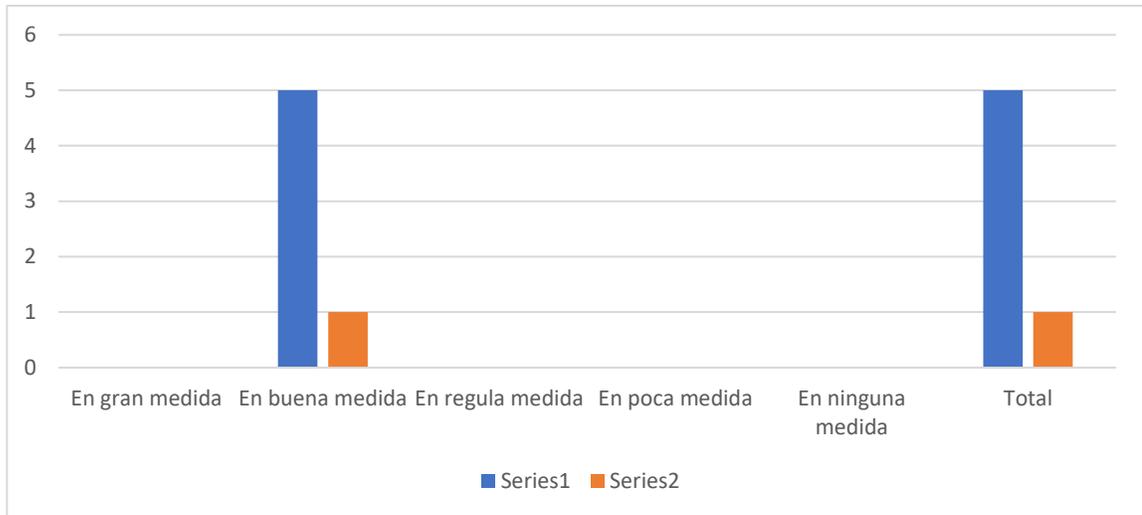
Los fotógrafos forenses responden con un 60% que en gran medida trabajan para darle protección al lugar de los hechos como principal paso para la investigación. Ellos en buena medida o sea un 40%, creen que la protección del lugar de los hechos es el principal paso para el desarrollo de las investigaciones.

**Cuadro N°26:** Consideración de los peritos de fotografía forense, según la inspección del lugar de los hechos permitiendo la obtención oportuna de información.

Inspección del lugar de los hechos permitiendo la obtención oportuna de información	FA	FR
En gran medida	0	0%
En buena medida	5	100%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°17:** Distribución gráfica de datos obtenidos de encuesta fotógrafos forenses, según su consideración en la inspección del lugar de los hechos para la obtención de información.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

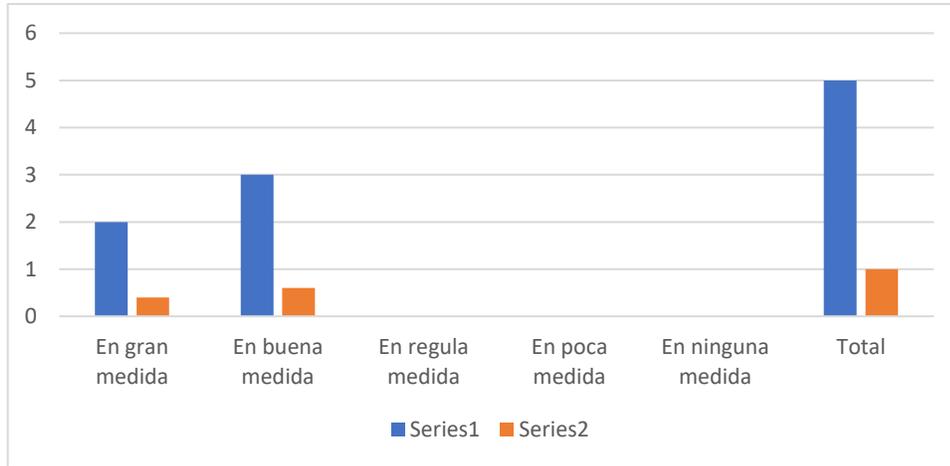
Al observar los resultados obtenidos por los fotógrafos forenses, en su totalidad consideran en un 100% que en buena medida la inspección del lugar de los hechos ha permitido que dentro de las investigaciones se pueda obtener información oportuna.

**Cuadro N°27:** Conocimientos de fijación, según encuesta aplicada a peritos de fotografía forense en Chiriquí.

Conocimientos de fijación	FA	FR
En gran medida	2	40%
En buena medida	3	60%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°18:** Distribución gráfica de datos sobre los conocimientos de fijación que tienen los peritos de fotografía forense en Chiriquí.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

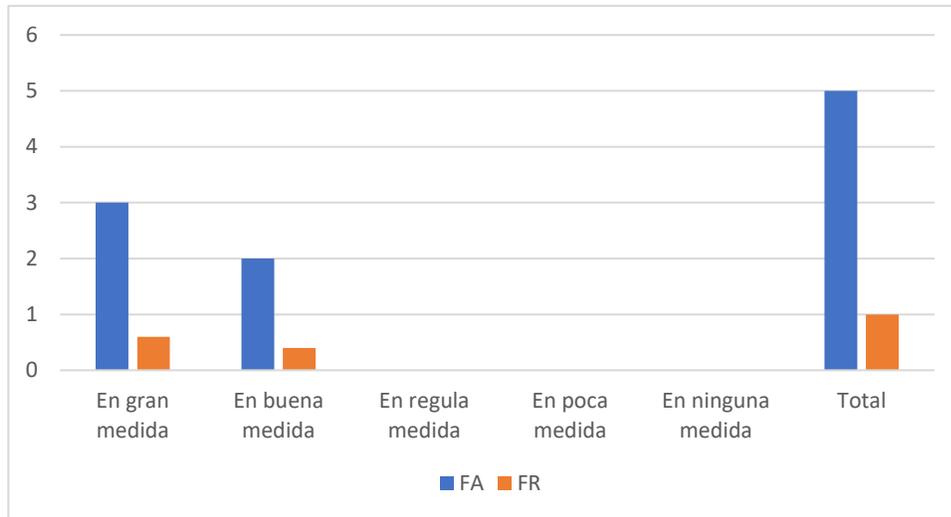
Con relación a los resultados de la encuesta sobre los conocimientos que tienen los fotógrafos forenses sobre fijación, un 60% respondió en buena medida y un 40% indicó que en gran medida poseen conocimientos de fijación.

**Cuadro N°28:** Desarrollo de las técnicas de fijación criminalísticas dentro del delito de homicidio, según encuestas aplicadas a peritos de fotografía forense.

Desarrollo de las técnicas de fijación criminalísticas dentro del delito de homicidio	FA	FR
En gran medida	3	60%
En buena medida	2	40%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos en encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°19:** Distribución de datos obtenidos en encuesta aplicada a fotógrafos forenses, según la importancia del desarrollo de técnicas de fijación de criminalísticas dentro del delito de homicidio.



Fuente: Datos obtenidos en encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

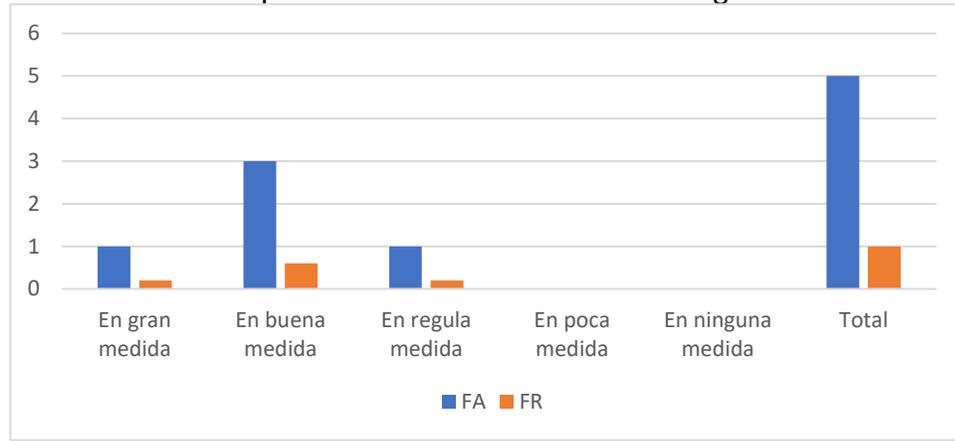
Al observar los resultados se aprecia que el 60% de los peritos considera que el desarrollo de las técnicas de fijación de criminalísticas dentro del delito de homicidio es importante, mientras que un equivalente de 40% considero que en buena medida es importante.

**Cuadro N°29:** Consideración de los fotógrafos forenses, según la observación de criminalística en la fijación del lugar de los hechos para la efectividad de las investigaciones

Observación criminalística en la fijación del lugar de los hechos para la efectiva investigación	FA	FR
En gran medida	1	20%
En buena medida	3	60%
En regula medida	1	20%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°20:** Distribución gráfica de resultados de encuesta, según la observación de criminalística en la fijación del lugar de los hechos para la efectividad de las investigaciones.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

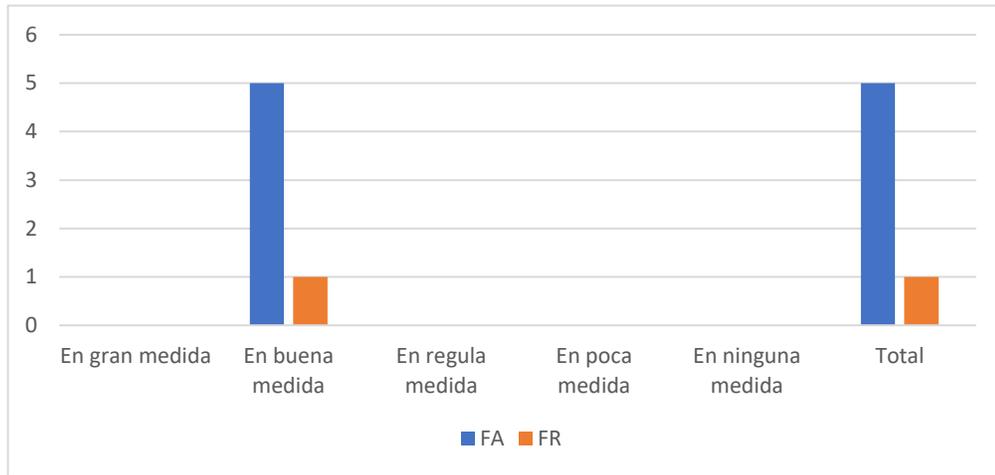
Con respecto a la observación de criminalística en la fijación del lugar de los hechos para la efectividad de las investigaciones, un 60% en buena medida y un 20% en gran medida, está de acuerdo con esta aseveración.

**Cuadro N°30:** Efectividad de los procedimientos que se realiza para el levantamiento, según encuestas aplicadas a fotógrafos forenses.

Efectividad de los procedimientos que se realizan para el levantamiento	FA	FR
En gran medida	0	0%
En buena medida	5	100%
En regula medida	0	0%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°21:** Distribución gráfica de los resultados de encuesta aplicada a fotógrafos forenses, según la efectividad en los procedimientos de levantamiento.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

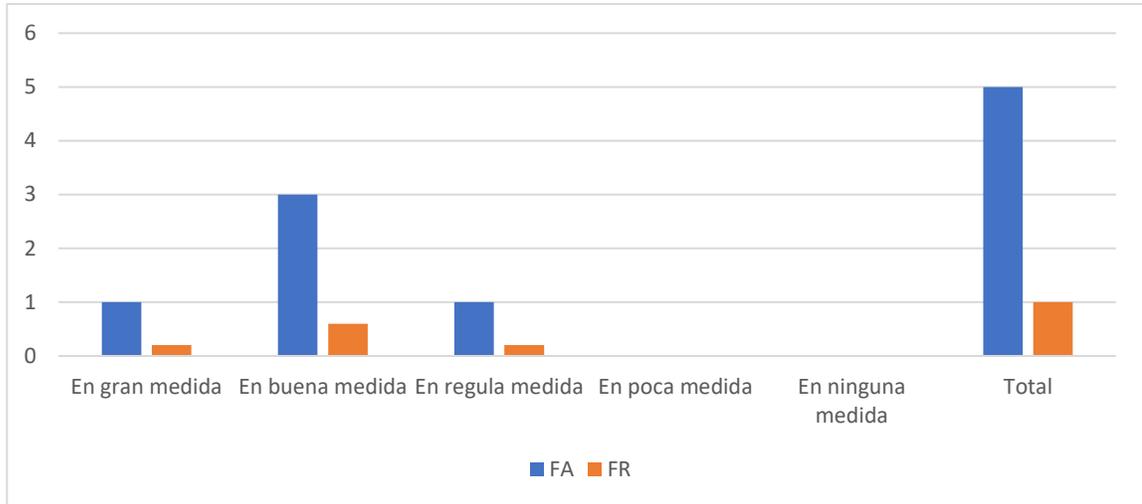
Con relación a la efectividad de los procedimientos que se realiza para el levantamiento, un 100% de los fotógrafos forenses consideran, en buena medida, que sí se lleva a cabo esta labor.

**Cuadro N°31:** Consideración de los peritos de fotografía forense, según el objeto de la cadena de custodia para relacionar la ejecución de un delito.

Objeto de la cadena de custodia para relacionar la ejecución de un delito	FA	FR
En gran medida	1	20%
En buena medida	3	60%
En regula medida	1	20%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°22:** Distribución gráfica de resultados de encuesta, según el objeto de la cadena de custodia para relacionar la ejecución de un delito.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

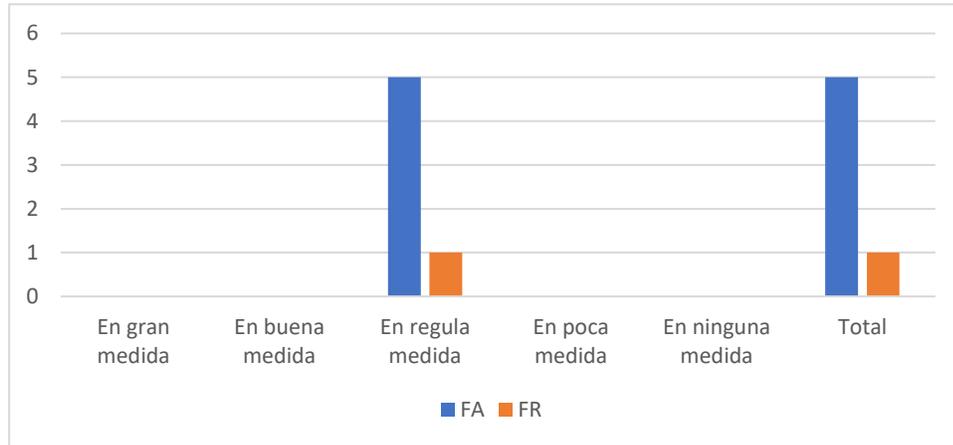
Con relación a la interrogante referida a el objeto de la cadena de custodia para relacionar la ejecución de un delito, un 60% en buena medida, 20% en gran medida y 20% de regular medida consideran muy importante este paso.

**Cuadro N°32:** Frecuencia del delito de homicidio en David, según los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a fotógrafos forenses.

Frecuencia del delito de homicidio en David	FA	FR
En gran medida	0	0%
En buena medida	0	0%
En regula medida	5	100%
En poca medida	0	0%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos en encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°23:** Distribución gráfica de la frecuencia en que se da el delito de homicidio en David, según la encuesta aplicada a fotógrafos forenses.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

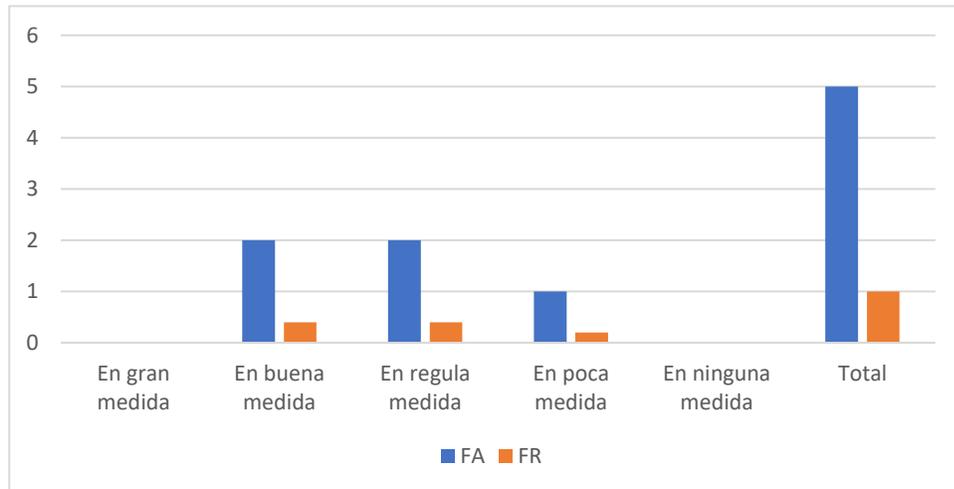
Observando los resultados todos los peritos responden a un equivalente de 100%, que el delito de homicidio se da con regularidad en David.

**Cuadro N°33:** Conocimientos de leyes del delito de homicidio, según la encuesta aplicada a los peritos de fotografía sobre sus conocimientos.

Conocimientos de aspectos legales de homicidio	FA	FR
En gran medida	0	0%
En buena medida	2	40%
En regula medida	2	40%
En poca medida	1	20%
En ninguna medida	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Datos obtenidos por medio de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

**Gráfica N°24:** Distribución gráfica de resultados obtenidos sobre los conocimientos de los peritos de fotografía forense en leyes del delito de homicidio.



Fuente: Datos obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense de Chiriquí.

Los peritos con 40% aclaran en buena medida, otro 40 % en regular media y un 20% en poca medida que poseen conocimientos de leyes sobre el delito de homicidio.

#### 4.4. Resultados de la entrevista realizada al profesional de la Fotografía Forense

La entrevista fue aplicada a la jefa de la unidad de Fotografía Forense de Chiriquí, Dicha entrevista fue tomada para reforzar los objetivos de esta investigación. La misma consta de 11 preguntas cuyas respuestas son las siguientes:

1. ¿Por qué considera importante la fotografía forense?

La fotografía forense es una de las armas esenciales en una escena, porque nosotros al llegar al lugar de los hechos vamos a encontrar muchas cosas que a veces a simple vista una persona no ve que por el contrario la fotografía de eso se trata de capturar los momentos y el panorama en sí.

La fotografía forense es muy importante en el lugar de los hechos porque nos ayuda a ver esas cosas que de repente que en el lugar de intervención en el preciso momento que se lleva a cabo la diligencia puede o no observarse, pero si mediante una fotografía puedes observar ya detenidamente y posteriormente el escenario y puedes percatarte de muchas cosas que de repente no se pudieron observar el día de los hechos.

La fotografía es importante porque ayuda a ilustrar a esa persona que no estuvo en la diligencia pero que al ver la fotografía puede trasladarse mentalmente al lugar y puede observar todo lo que tú observaste en los hechos y al momento de la audiencia es impactante tanto para los jueces y todas las personas que intervienen durante el proceso de audiencia.

2. ¿Por qué es importante conocer los procedimientos que realiza la fotografía forense?

La fotografía si bien capta todo los momento y escenario en si en una diligencia del levantamiento en el lugar de los hecho, los procedimiento son importante, porque no es lo mismo que tú le tomes la fotografía a una cosa en específico a que trates de ubicarlo en espacio y tiempo, primero porque la metodología nos

habla que podemos ir desde una panorámica hasta una específica que por el contrario si no sigues el procedimiento y te vas directo a primer plano no vas a lograr la observación ni tan siquiera el lugar en donde está la ruta de acceso, si era de día o era de noche por eso es importante que el fotógrafo siga el protocolo y los procedimientos que implica lograr captar cada detalle, cada espacio y que no quede la duda de que el lugar que se está captando es el mismo de la intervención.

3. ¿Porque la fotografía es utilizada para la fijación del lugar de un hecho?

La fotografía es para fijar gráficamente mediante imágenes lo que se quiere observar y lo que se quiere captar. Es utilizada para la fijación del hecho porque es el único medio que nos permite observar y permite a una tercera persona porque es como una documentación que tú vas a guardar desde el día de los hechos tal cual tas viendo para que otra persona lo vea y no solo la persona que estuvieron el día del hecho. Porque es muy utilizado en juicio puesto que la fotografía es la única que te documenta mediante imágenes ya sea por grabaciones o fijaciones fotográficas el lugar del hecho.

4. ¿Cuál es el valor probatorio que se le da a la fotografía forense dentro de las investigaciones judiciales?

Definitivamente, es una de las más importantes porque si bien un perito de campo o planimétrico te puede decir que se encontró un cuchillo o mancha de sangre en el lugar de los hecho; te puede traer el cuchillo , pero si note trae la foto que indique que ese cuchillo estuvo ahí y que el juez vea que en efecto el cuchillo estuvo ahí es algo que quedaría la duda para el juez si no ve esa fotografía por tanto la fotografía viene siendo una de las herramienta más importante porque el planimétrico puede fijarla y decir que ahí estuvo, pero que asegura que el cuchillo que están llevando al estrado no es el mismo que estuvo en el lugar de los hecho, entonces la fotografía, es sin duda una de las prueba periciales más utilizadas y

más importante al momento de una audiencia o al momento de ser tomada como una prueba.

5. ¿Por qué considera importante presentar la fotografía como medio de prueba ante un delito de homicidio?

Es importante, porque en una escena no es lo mismo decir yo estuve yo vi en la casa de qué sé yo conozco a describir el lugar a que un juez te vea la foto porque no es, narrando un cuento en vez de ver una película y más en ese tipo de delito porque muchas veces ha existido ya casos en lo que compañero dicen tenía una herida en el rostro del lado izquierdo, resulta que vienen a ver la foto la herida no estaba del lado izquierdo si no del lado derecho entonces son cosas que esa herida estar en el lado que no era puede ayudar a la investigación porque no sabemos si el agresor era derecho o zurdo por esa razón la fotografía es muy importante como valor probatorio y más si se presenta a juicio.

6. ¿Cuál debilidad que ha encontrado en la fotografía dentro del lugar de un crimen?

Si bien la fotografía logra captar imágenes y el lugar tal cual es de día de noche es distinta aunque tenga su lente y trate de captar tal cual como es a veces es muy imposible porque el ojo humano no es igual al lente de una cámara fotográfica no es lo mismo decir que yo de testigo diga que vi de noche a una persona agredir a otra que era de tez blanca, con un suéter rojo y un pantalón amarillo que decir, que de día yo lo vi porque de día yo puedo hacerte una recreación del lugar de los hecho; pero la cámara nunca me va a captar lo mismo que esa persona vio en el día de los hecho ósea que en el delito de homicidio si existe una diligencia de recreaciones muy difícil que esa persona que diga o afirme o tratar de captar con una cámara lo que esa persona observo .la fotografía de noche es una debilidad que yo siento que a nivel nacional es una problemática y hay que mejorarla y buscar la manera que de repente los equipo que tenemos sean equipo más

actualizados aunque es una de las debilidades de la fotografía sería la vista de toma fotografía nocturnas

7. ¿Cuáles son los métodos que aplica criminalística para la fijación?

La fijación fotografía, escrita y polarimétrica, son la más relevante y la que se usan en el lugar de intervención.

8. ¿Qué es la fijación del lugar de los hechos?

No es más que lograr plasmar fotografía, escrita, planimétrica mente y gráficamente el lugar de intervención de forma tal que al momento de una audiencia o que para otros intervinientes en el proceso judicial logren entender, captar, observar el lugar de intervención de una forma más clara. Es importante que se hagan esos 3 tipos de fijación en criminalística ya que en conjunto hacen un buen desarrollo en el lugar de intervención.

9. ¿Cuáles son los indicios más frecuentes en el lugar de un hecho?

Sangre en delito de homicidio no siempre se encuentra el arma homicida; si es por arma de fuego siempre se encuentra casquillos a veces no el proyectil, pero casi en el 70% de las veces cuando se trata por un delito por arma de fuego encontramos los casquillos; hay indicio que muy poco se recoge la verdad ya que muy poco se le toma importancia, pero uno de esos indicios que puedes encontrar en una escena son la huellas, huellas de calzados, huella de la planta de los pies. Por experiencia que el delito de homicidio el 80% se ha encontrado huella de calzado y de neumático, pero es un indicio que muy poco se recoge, pero casi en toda la escena tu encuentras eso.

Una de las anécdotas que tuve es que el año pasado se logró capturar a un presunto sospechoso porque se encontró dos tipo de huella y resulta que las grande era de la víctima y la pequeña del agresor entonces es muy importante esos tipo de indicio así , porque son muy escondido y hay que buscarlo bien y son uno de lo que se pierden por una mala primera intervención , recuerden el primer interviniente es siempre es el policía y antes del policía es el paramédico y ante

del paramédico el medio y a veces todos esos interviniente no van así al proceso pero contamina la escena y por eso es uno de los indicio que muy poco que se recoge por la contaminación que existe ante de que nosotros lleguemos al lugar de los hecho , entonces solo si nos nosotros nos cercioramos que de verdad no pasado otra persona a la escena del crimen no seamos nosotros recogemos la huella. Ya que la contaminación en el hecho es con lo que mucho se batalla en todos los escenarios.

En todos los homicidios no solo en los delitos de homicidio si no en el demás delito, pero es uno del inicio más frecuente en los delitos de homicidio es sangre o sustancias rojiza ya que no podemos dar fe que es sangre porque tiene que ir al laboratorio primero pero la sustancia rojiza nunca falta en la escena de un homicidio.

10 ¿Como Experto consideras que la aplicación que ha tenido la fotografía forense es necesaria dentro de los homicidios?

Por supuesto, la foto forense solamente en el lugar de manera incito o de inmediato asiste de inmediato a los delito de homicidio , si se hacen algunos levantamiento porque igual está el delito contra la vida pero mayormente nuestro objetivo se basa en lo que son los delito de homicidio puesto que son delito complejo ya que son delito que requiere atención única en una sola fijación y se procede a los 3 tipo de fijación escrita, planimétrica y fotográfica en las escena siempre van 3 peritos obviamente cada perito se dedica y se esmera en llevar a cabalidad el trabajo que se le asigno como criminalística de campo todo lo que sea de recolección de hallazgo de método de búsqueda y queda de indicio se dedica a la búsqueda de descripción del lugar pero su objetivo son los indicio y así inculcarlo planimetría indica narrando un cuento en vez de ver una película y más en ese tipo de delito porque muchas veces ha existido ya casos en lo que compañero dicen tenía una herida en el rostro del lado izquierdo , resulta que vienen a ver la foto la herida no estaba del lado izquierdo si no del lado derecho entonces son cosas que esa herida estar en el lado que no era puede ayudar a

la investigación porque no sabemos si el agresor era derecho o zurdo por esa razón la fotografía es muy importante como valor probatorio y más si se presenta a juicio.

Campo busca los indicios que vincule a su agresor y fotografía plasma la escena. Ya que en el momento de una escena la fotografía plasma lo ocurrió y va a captar la mirada de la audiencia y a sus intervinientes en el proceso judicial ya que es uno de lo que más impacta ya que en una audiencia llaman primero planimetría después escritura y por ultima fotografía y es el que impacta en los delito de homicidio los fiscales usan de ultimo la fotografía como estrategia porque de esa persona sin vida mostrándolo a todo los presente la escena los llega a impactar por eso la fotografía en un homicidio y para un fiscal es esencial el lugar de intervención y la distancia entre indicios.

Fotografía obviamente documenta ambas cosas tanto los indicio como los lugares de intervención. Para mí la fotografía en los delitos de homicidio es una de las más importante su crédito también lo lleva campo y son los más relevante y los más necesitados en este tipo de delito específicamente.

11. ¿Con qué frecuencia se da el delito de homicidio en David?

Dentro de la Provincia de Chiriquí en el tiempo que llevo trabajando el área de Barú es el primero al ser un lugar donde se presenta mucha actividad delictiva, seguido de Bugaba que abarca gran territorio en donde la sub agencia de Bugaba atendía una gran cantidad de casos y el distrito de David seguidamente de estos dos lo que la hace que se regular su frecuencia en este tipo de delito.

#### 4.4 Comprobación de la hipótesis

Se hizo el análisis para la correlación de las variables con base en los resultados obtenidos con el instrumento aplicado. Esta acción permitió comprobar la hipótesis planteada al inicio de esta investigación. Para llevarla a cabo se usó la medida no paramétrica del Chi Cuadrado de Pearson en su significancia asintótica. Los resultados demostraron que hay una significativa relación entre la variable independiente con la variable dependiente-. Se hace esta afirmación tomando en cuenta que la significancia asintótica del Chi Cuadrado dio a .040, aprobándose la hipótesis de investigación y rechazándose la nula.

- Regla de decisión

Para que la hipótesis de investigación se ha comprobada su significancia asintótica del Chi-cuadrado deberá ser menor a .05.

**Cuadro N° 34.** Análisis de correlación de las variables

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.000 <sup>a</sup>	4	0.040
Razón de verosimilitud	9.503	4	0.050
Asociación lineal por lineal	1.500	1	0.221
N de casos válidos	5		
a. 9 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .20.			

Fuente; Datos recolectados con el instrumento aplicado, 2020

## CONCLUSIONES

- El delito de homicidio del distrito de David en los últimos años a representado el tercer lugar dentro de la provincia de Chiriquí, la mayor parte los casos de homicidio se debe a organizaciones de drogas.
- Se logro mediante la investigación comprobar que la aplicación de fotografía forense es una ciencia de mucha importancia para la fijación dentro del delito de homicidio, además de que los procedimientos que se llevan a cabo dentro de la sección han sido de mucha importancia ante un juicio.
- Se pudo evaluar los conocimientos que tienen los peritos en su especialidad, de igual manera que dentro de las unidades de esta sección se reafirma la importancia de la protección del lugar de los hechos tanto de criminalística, Ministerio Público y otros servicios que participan en la investigación y así mismo responder a nuestros objetivos, dando respuesta a que si es necesaria la aplicación de fotografía forense.
- Con respecto al conocimiento sobre las leyes que regulan el delito de homicidio en Panamá, se evidenció con los datos, que los peritos no conocen mucho sobre esto, a pesar de ser un personal que atiende estos casos con frecuencia.
- La cadena de custodia representa uno de los procesos más importante para el área criminalística y para la fiscalía, en el momento de obtener una prueba, ya que esta puede llegar a comprobar la identificación y culpabilidad de una persona que cometió un homicidio.
- Se logra comprobar la hipótesis referida a la aplicabilidad de la fotografía forense para fijar el lugar de un hecho de homicidio, ya que es la pericia más importante dentro de los delitos de alto perfil, su valor al ser una prueba que se refleja de la manera exacta en la que se encuentra el hecho.

## LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- El homicidio es uno de los delitos más concurridos en Panamá, cada año se puede observar cómo ha incrementado su cifra, ante la gran demanda de este delito, ante las investigaciones la fotografía forense se ha convertido en uno de los principales servicios pericial para la fijación de lugar de un hecho.
- Ante la pandemia, se dificultó la búsqueda de información relacionada al tema por medio de las autoridades que atienden estas investigaciones.
- Al ser un delito de gran demanda existe el tema de protección de la información.
- Es recomendable que se conozca más sobre las problemáticas que enfrentamos ante delitos como el homicidio.
- Es necesario mantener preparados a los profesionales de fotografía forense al momento de llevar a cabo su pericia, ya que la técnica que apliquen será vital elemento dentro de las investigaciones.
- Recomendaría que el fotógrafo forense al momento de realizar la fijación del lugar del hecho, sea precavido y atento al aplicar las tomas que serán llevados ante un tribunal.
- Que el fotógrafo se asegure de evidenciar cada mínimo detalle y que mantengan calidad las fotografías para lograr elaborar un buen informe, que será herramienta probatoria ante las investigaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez J. (2014). **El homicidio imprudente agravado por la embriaguez o el influjo de sustancias que produzcan dependencia física o psíquica.** España: Madrid.
- Andrés, Baytelman, Mauricio y Duce (2008) **Litigación Penal, Juicio Oral y Prueba.** México, FCE-INACIPE.
- Bello C. (2008) **La Violencia en Colombia: Análisis histórico del homicidio.** Colombia: Bogotá.
- Buompadre Eduardo J. (2017) **Homicidio culposo agravado.** Bolivia.
- Contreras Chaimovich L. (2018) **Reglas extrajurídicas y creaciones de riesgos toleradas o desaprobadas en los delitos culposos de homicidio y lesiones.** Chile: universidad de chile.
- Derechos reservados (2017) **Código Penal De la República de Panamá.** Panamá. Ciudad de Panamá.
- Díaz Pérez N. (2010) **Discusión jurisprudencial sobre el dolo eventual y la culpa con representación en delitos de homicidio ocasionados en accidentes de tránsito.** Colombia: Bogotá.
- Fábrega (2011) **Medios de prueba.** México.
- Ferrero José M. (2020) **El método científico en la investigación de accidentes de tráfico.**
- Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (2020) **Manual de procedimientos de la Cadena de Custodia.** Panamá. Ciudad de Panamá. ([www.imelcf.gob.pa](http://www.imelcf.gob.pa)).
- Ledezma Pancho M. (2017) **Estudio de caso análisis jurídico, acerca de los protocolos médicos, como atenuante del delito de homicidio culposo por mala práctica profesional en el COIP.**
- López José J. (2013) **Fotografía forense.** México: San Juan Batista Tuxtepec.

- Martínez M. (2015) **Sicario aguarda sentencia por 9 homicidios en California.**  
E.U: California.
- Mendoza Anaya J. (2011) **Concurso entre el delito de prevaricato por acción y homicidio culposo desde la perspectiva de la teoría de la imputación objetiva.** Colombia: barranquilla.
- Menéndez José A. (2020) **Manual de medicina legal y forense para estudiantes de medicina.** España: Elsevier.
- Miranda M. (1997). **La Mínima Actividad Probatorio en el Proceso Penal.** España, Barcelona.
- Quiroz D. (2017) **El tipo penal y su responsabilidad en los delitos de asesinato, homicidio y homicidio culposo en el código orgánico integral penal.** Ecuador: Universidad Nacional de Loja.
- Rubino G. (2017) **Fotografía forense en la fijación de trayectorias balísticas como complemento para el informe pericial en una investigación.**  
España: Valencia.
- Saquiché Ligia M. (2013) **Uso de la fotografía digital en las escenas del crimen de delitos contra la vida.** Guatemala.
- Senaga S. (2016) **Homicidios Intencionados.** Bolivia.
- Toredit Rojas A. (2017) **Homicidio culposo en la legislación penal venezolana.**  
Venezuela: caracas.

# **ANEXOS**

**ANEXO N°1**  
**ENTREVISTA**

**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**  
**CUESTIONARIO DE ENTREVISTA**

La entrevista fue aplicada a la jefa de la unidad de Fotografía forense de Chiriquí, Dicha entrevista fue tomada para reforzar los objetivos de esta investigación el cual consta de 11 preguntas.

1. ¿Por qué considera importante la fotografía forense?
2. ¿Por qué es importante conocer los procedimientos que realiza la fotografía forense?
3. ¿Porque la fotografía es utilizada para la fijación del lugar de un hecho?
4. ¿Cuál es el valor probatorio que se le da a la fotografía forense dentro de las investigaciones judiciales?
5. ¿Por qué considera importante presentar la fotografía como medio de prueba ante un delito de homicidio?
6. ¿Cuál debilidad que ha encontrado en la fotografía dentro del lugar de un crimen?
7. ¿Cuáles son los métodos que aplica criminalística para la fijación?
8. ¿Qué es la fijación del lugar de los hechos?
9. ¿Cuáles son los indicios más frecuentes en el lugar de un hecho?
10. ¿Como Experto consideras que la aplicación que ha tenido la fotografía forense es necesaria dentro de los homicidios?
11. ¿Con qué frecuencia se da el delito de homicidio en David?

**ANEXO N°2**  
**ENCUESTA**

**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**  
**LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y SEGURIDAD**  
**CUENTIONARIO DE ENCUESTA**

**OBJETIVOS:** Identificar los procedimientos que aplica el especialista de fotografía forense para fijar el lugar de un hecho de homicidio. Explicar las técnicas que se aplican para la fijación del lugar de un hecho de homicidio

**NOTA:** La recolección de datos que obtenidos se manejarán para fines académicos.

Indicaciones: Marque con (X) a la casilla que sea de su preferencia según los siguientes criterios de ponderación.

<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
En gran medida	En buena medida	En regular medida	En poca medida	En ninguna medida

Datos generales:

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Profesión: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

	Instrumento	5	4	3	2	1
1	¿Cómo considera sus conocimientos acerca de fotografía forense?					
2	¿Considera importante la aplicación de la fotografía forense en las investigaciones?					
3	¿Cree que la fotografía forense cumple con el desarrollo de técnicas para la fijación?					
4	¿Qué importante en la función del fotógrafo forense para documentar?					

5	¿Qué importante es la participación de fotografía forense en las investigaciones penales?					
6	¿Considera que en la sección de fotografía forense en David se lleva a cabo cada una de las pericias que detalla el directorio de servicios periciales?					
7	¿Considera importante el valor de prueba que brinda fotografía forense?					
8	¿Considera primordial que se tome en cuenta lo que le rodea al fotógrafo como objeto principal en una escena?					
9	¿Qué importante es el testimonio del fotógrafo forense ante un juicio?					
10	¿Considera que la documentación pericial que realiza fotografía forense cumple con las técnicas convencionales de fijación en el lugar de los hechos?					
11	¿Qué conocimientos tiene sobre los aspectos legales de la fotografía forense?					
12	¿Considera que se cumple con el manual de actuación para la fijación del lugar de los hechos?					
13	¿Considera como principal paso de investigación la protección del lugar de los hechos?					

14	¿Considera que la inspección de lugar de los hechos permite que se cue rmación oportuna para realizar las ir ?					
15	¿Qué conocimientos tiene de fijación?					
16	¿Considera que el de desarrollo de todas las técnicas que realiza criminalística son importante dentro del delito de homicidio?					
17	¿Considera que la observación de criminalística en la fijación del lugar ha permitido que se desarrollen de manera efectiva las investigaciones?					
18	¿Considera efectivo los procedimientos que se realizan para el levantamiento?					
19	¿Considera que los elementos de prueba garantizan el objeto de la cadena de custodia para relacionar la ejecución de un delito?					
20	¿Con que frecuencia se da el delito de homicidio en David?					
21	¿Qué conocimientos tiene sobre los aspectos legales del delito de homicidio?					

# **ANEXO N°3**

## **FOTOGRAFÍAS**

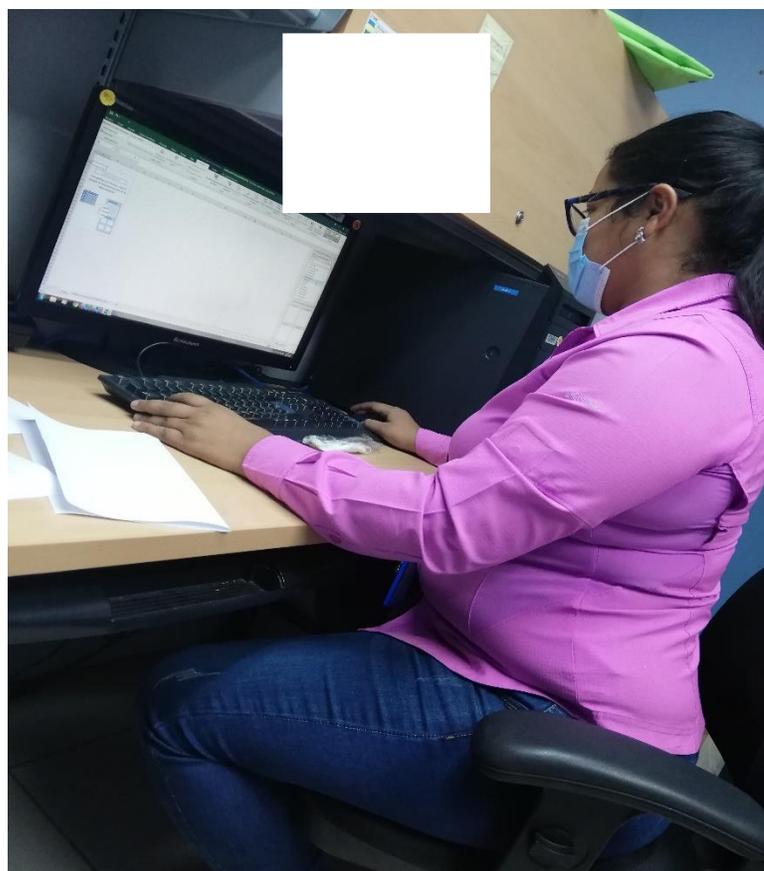
Unidad de Fotografía Forense, Jefa de Sección Licenciada Dayanis Bonilla en el día de entrevista y encuesta.



Explicación del instrumento y aclaración para la comprensión.



Perito de fotografía forense desarrollando la encuesta



**ANEXO N° 4**  
**CUADRO OPERACIONAL DE**  
**VARIABLES**

### Cuadro operativo de variables

Objetivos específicos	Variable independiente	Dimensiones	Indicadores	Ítems o preguntas	instrumento
-----------------------	------------------------	-------------	-------------	-------------------	-------------

<p>Identificar los procedimientos que aplica el especialista de fotografía forense para fijar el lugar de un hecho de homicidio</p>	<p>2.1 Fotografía forense</p>	<p>Procedimiento</p>	<p>2.2.1 Antecedentes históricos.  2.2.2 Etimología  2.2.3 Requisitos  2.2.4 Función  2.2.6 Técnicas  2.2.7 Investigación penal  2.2.7.1 participación del fotógrafo en proceso de investigación penal  2.2.7.2 fotografía y medicina legal  2.2.7.3 sección de fotografía pericial  2.2.8 Importancia en el testimonio pericial  • 2.2.9 Objeto  • 2.2.10 Testimonio pericial  • 2.2.11 Documento pericial  • 2.2.12 Medio probatorio  2.2.12.1 aspectos técnicos para validez de imágenes  • 2.2.13 medios de prueba  • 2.2.14 Disposición legal y reglamentaria</p>	<p>1. ¿Porque es importante conocer los requisitos en la fotografía forense?  2. ¿Porque la fotografía es utilizada para la fijación del lugar de un hecho?  3. ¿Cuál es el valor probatorio que se le da a la fotografía forense?  4. ¿Considera importante la presentación de las fotografías como medio de prueba?  5. ¿Cuáles son las debilidades que se ha encontrado en la fotografía de la escena de un crimen?</p> <p>Se realiza una escala  En gran medida  En poca medida  En regular medida  En poca medida</p>	<p>• Cuestionario de encuesta.  • Cuestionario de entrevista.</p>
---	-------------------------------	----------------------	--	--	---

				En medida	ninguna	
--	--	--	--	--------------	---------	--

Objetivos específicos	Variable dependiente	Dimensiones	Indicadores	Ítems o preguntas	instrumento
Explicar las técnicas que se aplican para la fijación del lugar de un hecho de homicidio y sus leyes	Fijación del lugar de los hechos  Aspecto legal del homicidio	Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Observación criminalística.</li> <li>• Fines de observación.</li> <li>• Protección del lugar de los hechos.</li> <li>• Fijación pericial del lugar de los hechos.</li> <li>• Inspección ocular.</li> <li>• Descripción escrita.</li> <li>• Planimetría forense.</li> <li>• Fotografía forense.</li> <li>• Cadena de custodia</li> <li>• Homicidio en David</li> <li>• Leyes</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuáles son los métodos que se aplican para la fijación en criminalística?</li> <li>2. ¿Qué es la fijación del lugar de un hecho?</li> <li>3. ¿Considera importante aplicar las técnicas para una adecuada fijación de un hecho?</li> <li>4. ¿Cuáles son los indicios más frecuentes en el lugar de un hecho?</li> <li>5. ¿Considera importante la fijación del lugar de un hecho que aplica fotografía forense?</li> </ol> <p>Se realiza una escala</p> <p style="text-align: center;">En gran medida En poca medida En Regular medida En poca medida En ninguna medida</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario de encuesta.</li> <li>• Cuestionario de entrevista.</li> </ul>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
<b>Cuadro N°1:</b>	Número de homicidios registrados a Nivel Nacional por los últimos 6 años en Panamá.	18
<b>Cuadro N°2:</b>	Homicidios que se registraron en el 2012, a nivel global según las regiones, armas y países.	19
<b>Cuadro N°3.</b>	Víctimas de Homicidio que se Registraron Durante el 2019, de enero a diciembre a Nivel Nacional.	20
<b>Cuadro N°4.</b>	Número de las Víctimas que se Registraron de Homicidios, según su Genero a Nivel Nacional.	21
<b>Cuadro N°5.</b>	Numero de Víctimas según las Áreas Geográficas por Homicidio a Nivel Nacional Durante el año 2019.	22
<b>Cuadro N°6:</b>	Número de Víctimas en Homicidios Según su Rango de Edad Durante el 2019 a Nivel Nacional.	23
<b>Cuadro N°7:</b>	Registro de Numero de Víctimas Homicidio, según el tipo de arma Utilizada a Nivel Nacional Durante el 2019.	24
<b>Cuadro N°8:</b>	Tipos de cámaras.	37
<b>Cuadro N°9:</b>	Pericias por parte de Fotografía forense.	59
<b>Cuadro N°10:</b>	Testigos y Expertos.	65
<b>Cuadro 11:</b>	Encuestados de fotografía forense según su sexo.	101
<b>Cuadro N°12:</b>	Encuestados de fotografía forense según el rango de edad.	102
<b>Cuadro N°13:</b>	Encuestados de fotografía forense según	

	sus conocimientos.	103
<b>Cuadro N°14:</b>	Encuestados de fotografía forense según la importancia de la aplicación de la fotografía forense en las investigaciones.	104
<b>Cuadro N°15:</b>	Encuesta a peritos de fotografía forense de Chiriquí, según su consideración en el cumplimiento del desarrollo de las técnicas para la fijación.	105
<b>Cuadro N°16:</b>	Según el cuadro de preguntas de encuesta a los peritos de fotografía forense de Chiriquí, importancia de la función del fotógrafo forense para documentar.	106
<b>Cuadro N°17:</b>	Importancia de la participación de fotografía forense en las investigaciones penales, según los resultados de encuesta aplicada a Fotógrafos Forenses de Chiriquí.	107
<b>Cuadro N°18:</b>	Consideración de los fotógrafos forenses de Chiriquí de la práctica de pericias por la sección en el Distrito de David según directorio de servicios periciales.	108
<b>Cuadro N°19:</b>	Consideración de los fotógrafos forense de Chiriquí, según la importancia como valor de prueba.	109
<b>Cuadro N°20:</b>	Consideración de los peritos de fotografía forense, según el objeto del fotógrafo con lo que le rodea en una escena.	110
<b>Cuadro N°21:</b>	Importancia del testimonio del fotógrafo forense ante un juicio, según los datos obtenidos a peritos de Fotografía Forense de Chiriquí.	111
<b>Cuadro N°22:</b>	Cumplimiento de técnicas para documentación, según los resultados obtenidos por encuesta a Fotógrafos Forenses de Chiriquí.	112
<b>Cuadro N°23:</b>	Conocimientos de los aspectos legales de fotografía forense, según resultados obtenidos de encuesta a fotógrafos forenses de Chiriquí.	113

<b>Cuadro N°24:</b>	Resultados de encuesta aplicada a fotógrafos forenses, según el cumplimiento del manual para la actuación de fijación del lugar de los hechos.	114
<b>Cuadro N°25:</b>	Consideración de fotógrafos forenses, según la protección del lugar de los hechos como principal paso de investigación.	115
<b>Cuadro N°26:</b>	Consideración de los peritos de Fotografía Forense, según la inspección del lugar de los hechos permitiendo la obtención oportuna de información.	116
<b>Cuadro N°27:</b>	Conocimientos de fijación, según encuesta aplicada a peritos de Fotografía Forense en Chiriquí.	117
<b>Cuadro N°28:</b>	Desarrollo de las técnicas de fijación criminalísticas dentro del delito de Homicidio, según encuestas aplicadas a peritos de Fotografía Forense.	118
<b>Cuadro N°29:</b>	Consideración de los fotógrafos forenses, según la observación de criminalística en la fijación del lugar de los hechos para la efectividad de las investigaciones.	119
<b>Cuadro N°30:</b>	Efectividad de los procedimientos que se realiza para el levantamiento, según encuestas aplicadas a fotógrafos forenses.	120
<b>Cuadro N°31:</b>	Consideración de los peritos de fotografía forense, según el objeto de la cadena de custodia para relacionar la ejecución de un delito.	121
<b>Cuadro N°32:</b>	Frecuencia del delito de homicidio en David, según los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a fotógrafos forenses.	122
<b>Cuadro N°33:</b>	Conocimientos de leyes del delito de homicidio, según la encuesta aplicada a los peritos de fotografía sobre sus conocimientos.	123
<b>Cuadro N° 34</b>	Análisis para comprobar hipótesis	131

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>Gráfica No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
<b>Gráfica N°1:</b>	Homicidios por región en lo que va del 2020, según la ONUDD.	25
<b>Gráfica N°2:</b>	Distribución grafica de peritos de fotografía forense de Chiriquí, según su sexo.	101
<b>Gráfica N°3:</b>	Distribución grafica de los peritos de fotografía forense de Chiriquí, según su rango de edad.	102
<b>Gráfica N°4:</b>	Distribución grafica de los peritos de Fotografía Forense de Chiriquí, según sus conocimientos de Fotografía forense.	103
<b>Gráfica N°5:</b>	Distribución grafica de peritos de fotografía forense de Chiriquí, según consideren la importancia de la aplicación de la fotografía forense en las investigaciones.	104
<b>Gráfica N°6:</b>	Resultado de las preguntas a los peritos de fotografía forense de Chiriquí, según su consideración al desarrollo de técnicas para la fijación.	105
<b>Gráfica N°7:</b>	Distribución grafica de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a fotógrafos forenses de Chiriquí, según la importancia de su función para documentar.	106
<b>Gráfica N°8:</b>	Distribución grafica de resultados sobre la importancia de la participación de fotografía forense en investigaciones penales según los fotógrafos forenses de Chiriquí.	107
<b>Gráfica N°9:</b>	Resultado grafico de la consideración de los fotógrafos forenses de Chiriquí, según las pericias que detalla el directorio de servicios periciales actuadas en el Distrito de David.	108
<b>Gráfica N°10:</b>	Distribución grafica de los resultados de encuesta	

	a peritos de fotografía forense, según la importancia del valor de prueba de fotografía forense.	109
<b>Gráfica N°11:</b>	Distribución grafica de los resultados obtenidos sobre la fotografía forense con el objeto que le rodea en una escena.	110
<b>Gráfica N°12:</b>	Distribución grafica de los resultados obtenidos sobre la importancia del testimonio del fotógrafo forense en los juicios.	111
<b>Gráfica N°13:</b>	Distribución gráfica del resultado de encuesta, según el cumplimiento de técnicas de fijación para la documentación pericial.	112
<b>Gráfica N°14:</b>	Distribución gráfica del resultado de encuesta, según los conocimientos de los aspectos legales de fotografía forense.	113
<b>Gráfica N°15:</b>	Distribución gráfica de resultados obtenidos por medio de la encuesta aplicada a fotografía forense, según el cumplimiento del manual para la actuación de fijación del lugar de los hechos.	114
<b>Gráfica N°16:</b>	Distribución gráfica de resultados obtenidos de encuesta aplicada a peritos de fotografía forense, según su consideración en la protección del lugar de los hechos como principal paso para la investigación.	115
<b>Gráfica N°17:</b>	Distribución gráfica de datos obtenidos de encuesta fotógrafos forenses, según su consideración en la inspección del lugar de los hechos para la obtención de información.	116
<b>Gráfica N°18:</b>	Distribución gráfica de datos sobre los conocimientos de fijación que tienen los peritos de fotografía forense en Chiriquí.	117
<b>Gráfica N°19:</b>	Distribución de datos obtenidos en encuesta	

	aplicada a fotografías forenses, según la importancia del desarrollo de técnicas de fijación de criminalísticas dentro del delito de homicidio.	118
<b>Gráfica N°20:</b>	Distribución gráfica de resultados de encuesta, según la observación de criminalística en la fijación del lugar de los hechos para la efectividad de las investigaciones.	119
<b>Gráfica N°21:</b>	Distribución gráfica de los resultados de encuesta aplicada a fotografías forenses, según la efectividad en los procedimientos de levantamiento.	120
<b>Gráfica N°22:</b>	Distribución gráfica de resultados de encuesta, según el objeto de la cadena de custodia para relacionar la ejecución de un delito.	121
<b>Gráfica N°23:</b>	Distribución gráfica de la frecuencia en que se da el delito de homicidio en David, según la encuesta aplicada a fotografías forenses.	123
<b>Gráfica N°24:</b>	Distribución gráfica de resultados obtenidos sobre los conocimientos de los peritos de fotografía forense en leyes del delito de homicidio.	124