



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**  
**SEDE CHIRIQUÍ**

Facultad de Educación Social y Desarrollo Humano  
Escuela de Educación Social

Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciado en Investigación Criminal  
y Seguridad

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL

**Importancia de la fotografía forense en los casos contra la vida  
e integridad personal**

Presentado por:  
Ibarra Guerra, Franklin Abdiel  
4-782-2112

Asesor:  
Jeancarlos Cadiz

Panamá, 2018

## **DEDICATORIA**

El presente informe de práctica se lo dedico al Señor Padre Celestial, quien me ha permitido en el transcurso de vida, gozar de buena salud, sabiduría e inteligencia para continuar mis estudios universitarios.

A mis excelentes padres quienes han sido los que me han brindado el apoyo incondicional y motivación; de igual manera, a mi hermana quien ha estado junto a mi, compartiendo su cariño y alegrías.

A los docentes quienes me han transmitido enseñanzas y conocimientos durante este proceso de crecimiento personal y profesional.

**Franklin**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, quien es el que me mantiene con salud y vida, por permitirme obtener todos los conocimientos adquiridos durante el periodo universitario, facilitando los recursos necesarios para realizar la práctica profesional, como opción de trabajo de grado.

A mis padres, por la confianza, palabras de aliento, sacrificios, esfuerzos y por la oportunidad de crecer profesionalmente.

Al Licenciado Jean Carlos Cádiz, por el acompañamiento brindado, quien ha sido el docente encargado de llevar a cabo nuestra materia de trabajo de grado durante el período del octavo semestre, siendo aproximadamente seis meses, de tal manera que permitió culminar la monografía con éxito.

A los licenciados quienes laboran en la sección de Fotografía y Video Forense; ya que mostraron disposición para explicar, compartir sus conocimientos y experiencia profesional relacionada a la sección, durante el período de la práctica profesional.

**Franklin**

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRAC	
INTRODUCCIÓN	
<b>CAPÍTULO I: MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL</b>	<b>11</b>
1.1 Antecedentes.....	12
1.2 Justificación.....	14
1.3 Descripción institucional.....	15
1.4 Objetivos.....	17
1.5 Población beneficiaria.....	17
1.6 Cronograma de actividades.....	18
<b>CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL</b>	<b>19</b>
2.1 Actividades realizadas.....	20
2.1.1 Talleres de Tomas fotográficas de indicios en la escena, realizados en el lugar de práctica. (IMELCF) .....	21
2.1.2 Diligencias de fijación de puntos o de tomas fotográficas en diferentes casos y tipos de delitos.....	23
2.1.3 Diligencia de fijación de puntos por el delito contra la vida e integridad sexual .....	25
2.1.4 Realización de informes junto a los peritos de fotografía forense.....	26
2.1.5 Diligencia de análisis de video por el delito - contra la vida e integridad personal .....	27
2.1.6 Diligencia de recreación de los hechos en el delito contra la administración pública .....	28
2.1.7 Diligencia de fijación de puntos por el delito contra la sociedad panameña.....	29

2.1.8 Procedimientos para las tomas fotográficas en caso del delito contra la vida e integridad personal .....	30
2.1.9 Diligencia de vistas fotográficas en el caso contra el patrimonio económico en modalidad de hurto pecuario.....	32
2.2 Portafolio de actividades.....	34
<b>CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>37</b>
3.1 Análisis de resultados.....	38
3.1.1 Propuesta de solución.....	47
3.1.1.1 Marco referencial.....	47
3.1.1.2 Justificación.....	49
3.1.1.3 Diseño de la propuesta.....	50
3.1.1.3.1 Introducción.....	50
3.1.1.3.2 Objetivos.....	51
3.1.1.3.3 Beneficiarios.....	52
3.1.1.3.4 Fases de intervención.....	52
3.1.1.3.5 Descripción de la propuesta de evaluación.....	53
3.1.1.3.6 Referencias bibliográficas.....	54
CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES .....	57
LIMITACIONES.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	60
ÍNDICE DE IMAGEN.....	62
ÍNDICE DE CUADROS.....	63
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	64

## RESUMEN

La fotografía forense es fundamental para el desarrollo de una investigación, por tal razón es trascendental recalcar que en el ámbito de las investigaciones criminalísticas, la fotografía toma un rol esencial y de gran apoyo al momento de obtener la máxima información sobre un hecho.

La fotografía forense es una de las disciplinas que representa la criminalística, de tal manera que, se encarga de captar todos los detalles que se encuentran en la escena del crimen, también incluyendo aquellos que desde un primer vistazo se pueden escapar de la vista de una persona.

El objetivo principal que se busca con la fotografía en un caso, es de poder esclarecer los diferentes hechos ocurridos a través de las imágenes capturadas por el perito idóneo. Además, de apoyar a otras áreas para mayor ilustración de otros dictámenes.

Cabe mencionar que la fotografía debe cumplir con dos requisitos importantes al momento de capturar una imagen: nitidez y exactitud.

En la fotografía forense, se utilizan diferentes técnicas fotográficas, tales como: microfotografías, macrofotografía, infrarrojas y ultravioleta, cada una de éstas son utilizada para diferente indicio que se quiere fijar en una escena.

Las imágenes deben estar tomadas recurriendo a los siguientes planos:

Se debe tener en cuenta que la fotografía forense debe partir de lo general a lo particular, esto es, las primeras tomas fotográficas serán planos que se hará mención de cada uno de ellos, panorámicas y planos generales los cuales ayudarán a identificar la localización y el aspecto del lugar nada más llegar a la escena del crimen y también planos medios para mostrar la posición del sujeto. Por otra parte, el último plano requiere gran cantidad de detalles para relacionar los elementos con el sujeto.

El resto de los planos ya serán primeros y primerísimos planos. Estos planos muestran particularidades y detalles que posteriormente serán investigados.

**Palabras claves: Imagen, captura, toma fotográfica, microfotografía y macrofotografía.**

## ABSTRACT

Forensic photography today is essential for the development of an investigation, for this reason it is important to emphasize that in the field of criminal investigations, photography takes an essential role and great support when obtaining the maximum information about an event.

Forensic photography is one of the disciplines that criminalistics represents, in such a way that, it is responsible for capturing all the details that are found at the crime scene, including those that from a first glance can escape from the sight of a person.

It is the forensic photography different photographic techniques are used, such as the following: microphotographs, macrophotography, infrared and ultraviolet, each of these are used for different indications that you want to fix in a scene.

The images must be taken using the following plans:

We must bear in mind that forensic photography should start from the general to the particular, that is, the first photographic shots will be planes that will make mention of each of them, panoramic and general plane which will help to identify the location and appearance of the place immediately after arriving at the crime scene and also means plane to show the position of the subject.



The rest of the plane will be first and very first plane. These plane show particularities and details that will later be investigated.

Key words: Image, capture, photographic shot, microphotography and macrophotography.

## INTRODUCCIÓN

Es importante, saber la forma en que realizan las diferentes inspecciones técnicas ocular en una escena del crimen, en especial el delito de los casos contra la vida e integridad personal; ya que cada una de ellas son realizadas de la manera en que se pueda fijar las diferentes tomas fotográficas y los diversos tipos de planos que utilizan para captar una fotografía.

La sección de fotografía forense realizan diferentes tipos de diligencias, entre las cuales están: diligencia de análisis de video / captura imágenes de videos, diligencia de extracción de videos, diligencia a inspecciones técnicas oculares; levantamiento de cadáveres, reconstrucción de hechos, cuerpos exánimes y lesiones personales.

En el primer capítulo se desarrolla los antecedentes del tema en mención, justificación, descripción del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMELCF), los objetivos principales del informe a realizar y la población beneficiaria.

El segundo capítulo del informe está conformado por las descripciones de las actividades que se lograron realizar y las diferentes técnicas utilizadas en las diligencias, durante el período de la práctica profesional en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Finalmente, el tercer capítulo está enfocado en las gráficas realizadas, de acuerdo a la cantidad de diligencias que la sección de fotografía forense ha ejecutado durante el periodo comprendido desde el mes de enero hasta octubre del año 2018. Además, contempla la propuesta de solución relacionada a la implementación de cámaras de videovigilancia para la identificación de personas vinculadas a hechos delictivos.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones en base a lo observado, limitaciones durante el período de práctica y anexo.

# **CAPÍTULO I**

## CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL

### 1.1. Antecedentes

En la actualidad, la fotografía se ha desarrollado principalmente en tres sectores al margen de otras consideraciones científicas o técnicas. Por un lado, se encuentra el campo del reportaje periodístico gráfico cuya finalidad es captar el mundo exterior tal y como aparece ante nuestros ojos, y el de la publicidad, Por otro lado se obtiene la fotografía como manifestación artística, con fines expresivos e interpretativos.

Se puede decir que la fotografía forense es interesante, ya que es la manera más eficaz de la búsqueda de la veracidad, y de acuerdo á su objetivo es importante mostrar de manera detalladamente todo lo que se escapa en la inspección ocular.

En los siglos pasados, utilizaban la fotografía con el fin de poder utilizar aquellos delincuentes que ingresaban a la cárcel, y le tomaban las fotografías, así podían tener un registro de todos los delincuentes que les tomaban las fotografías.

**La fotografía forense por primera vez fue descubierta en los países de Bélgica y Dinamarca antes del año 1800. Mediante la fotografía, utilizaban los reos para tomarles diferentes fotos y obtener un registro de documentación de los mismos, por tal razón estas fueron las primeras fotos de la autoridad policial, que iniciaron a la contratación de diferentes fotógrafos profesionales para que trabajaran en los centros penitenciarios tomando las respectivas fotos de los reos.(Gibbons, 2018, parr.1)**

La fotografía como punto importante en el proceso de una investigación judicial, fue utilizada en años anteriores, para aquellos casos que son de gran importancia, como los de hechos de tránsito que se requería las pericias de fotografía para iniciar los procesos investigativos, para el año de 1935 se dio a conocer la unidad de fotografía y la unidad de analisis de video en el año 1980 por parte del F.B.I.

Las entidades que forman parte del derecho y la ley judicial al momento de que se presentaban diferentes juicios, optaron por la utilización de las fotografías para una mejor explicación de lo sucedido y de la persona que ha sido identificada, también para que se pueda lograr dictaminar una sentencia al culpable del hecho punible.

**Las técnicas de la fotografía que se utilizaban en el siglo XX, no solamente se desarrollaban en el ámbito judicial; además las técnicas fueron aplicadas en otros campos investigativos como la fotografía militar que se basaba en el análisis general y específico de las diferentes fotografías capturadas en los territorios enemigos (Quijada, 2012,parr 5)**

En 1866, Allan Pinkerton ponía en práctica la fotografía de tal manera para reconocer a los delincuentes. Esta disciplina fue llamada, posteriormente, fotografía forense.

El objetivo, era poder utilizar todas las técnicas en la aplicación de la fotografía convencional y digital forense, la cual debe proyectar claridad y exactitud del lugar o lugares de los hechos o hallazgos de cosas o personas que pudieran ser elementos para la investigación del hecho criminal.

El perito fotógrafo como funcionario tiene el deber de captar todos los datos y elementos en donde se proyectan los lugares en que se encuentre, ya sean lugares abiertos o lugares cerrados, que permitan el estudio posterior de algún indicio o dato que no se pudo apreciar durante la inspección ocular.

**La primera persona en recrear una escena de un crimen que pudo lograr utilizar una cámara fotográfica para el desarrollo de una mejor investigación fue el señor Alphonse Bertillon, el realizó tomas fotografías de diferentes ángulos que ayudó a documentar las posiciones en que se encontraban los cuerpos exánimes y como estaban colocados los objetos o evidencias. (Gibbons, 2018,parr,3)**

La primera fotografía con color permanente fue tomada en 1861 por el físico escocés James Clerk Maxwell. Presentó su método aditivo de fotografía en color en Londres, con la intención de demostrar que cualquier color podía obtenerse mezclando luces de los tres colores primarios.

## 1.2 Justificación

La importancia de los procedimientos y técnicas utilizadas en una escena de un hecho punible, recae en la conveniencia de las investigaciones científicas para los peritos de la sección de fotografía y video forense, puesto que mediante las imágenes obtenidas en un hecho a través de la fotografía forense, se podrán analizar escenas en el procesamiento del lugar de los hechos de delitos contra la vida e integridad personal.

Es importante resaltar que la sección de fotografía y video forense se considera como una de las más sensitivas; ya que las pericias que se realizan dentro y afuera del despacho conllevan al avance y desarrollo de una investigación, logrando identificar diferentes objetos y sujetos implicados en un posible hecho delictivo.

En el informe de práctica se describe el uso de las tomas fotográficas dentro de las escenas en diferentes casos y delitos, las técnicas fotográficas que se deben aplicar para el debido procesamiento de las evidencias que se localizan en el lugar de los hechos; considerando que en el manual de fotografía forense se establecen procedimientos, pautas y requerimientos a seguir en la ejecución de las pericias.

De igual manera, se hace énfasis que mediante los roles y funciones que desempeña el perito de la sección de fotografía forense, se desarrollan con la excelente aplicación de las técnicas y los procedimientos al realizar las inspecciones técnicas oculares en las escenas de los hechos.

Los alcances por lograr con este trabajo de práctica profesional van encaminados a servir de apoyo al personal de fotografía forense, en especial para que pueda ser utilizado por docentes y estudiantes de la carrera

Investigación Criminal y Seguridad, además de otras personas interesadas en el tema de la fotografía forense.

Es pertinente, presentar un aporte teórico sobre sugerencias relacionadas con la implementación de cámaras con mayor resolución; y a su vez brindar capacitaciones dirigidas a las entidades de la seguridad pública y privada, para fortalecer y actualizar las técnicas y procedimientos adecuadas en el contexto; ya que es importante mencionar que sí existe teoría sobre el tema de la fotografía forense en los casos contra la vida e integridad personal, es decir que ayudaría como fuente bibliográfica para otros trabajos.

### 1.3 Descripción institucional

El instituto de Medicina Legal Y Ciencias Forenses cuenta con diferentes secciones, la cuales trabajan en conjunto. Estas son: criminalística de campo, fotografía forense, planimetría forense, morfología forense, accidentología vial e identificación criminal.

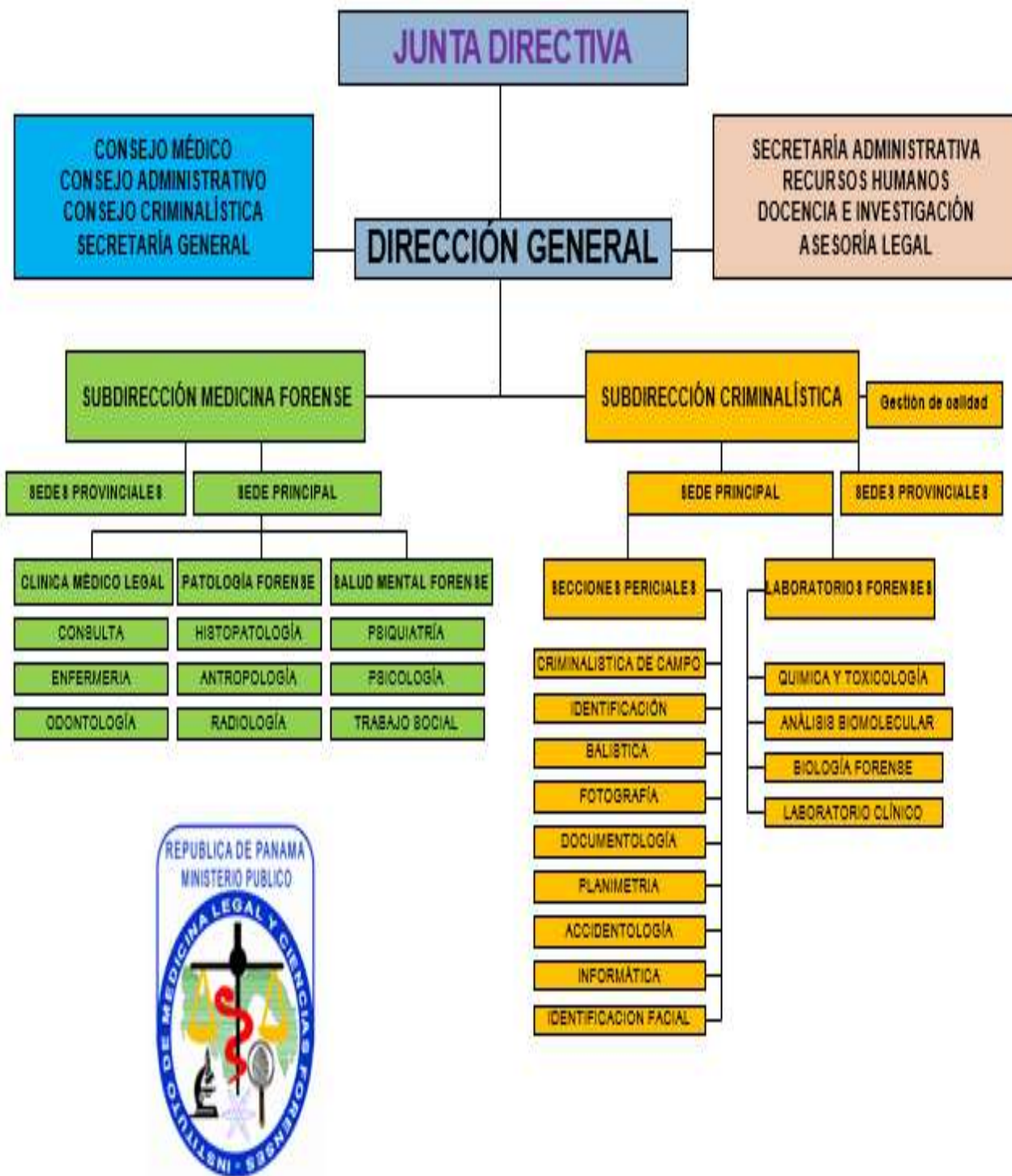
### MISIÓN

El Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses es una entidad pública, adscrita al Ministerio Público, cuya misión fundamental es brindar asesoría científica y técnica a la administración de justicia en lo concerniente al análisis, a la evaluación, a la investigación y a la descripción científica o médico-científica de los hallazgos y las evidencias médico-legales. (IMELCF, 2016).

### VISIÓN

Ser la Institución de referencia nacional en materia de medicina legal y ciencias forenses. Poseer una organización moderna, eficaz y eficiente, con personal altamente capacitado en todas las áreas de experticia forense e identificado con un profundo compromiso docente, científico-investigativo y ético-legal. (IMELCF, 2016)

Imagen 1: Organigrama del IMELCF



Fuente: Organigrama del IMELCF, Panamá



## 1.4. Objetivos

### 1.4.1 Objetivo general

- Analizar los procedimientos utilizados por la unidad de fotografía forense en la inspección técnica ocular de homicidios.

### 1.4.2 Objetivos específicos

- Especificar las técnicas de la fotografía forense.
- Identificar el tipo de equipo utilizado en la sección de fotografía forense.
- Detallar las técnicas para la toma de vistas fotográficas.

## 1.5 Población beneficiaria

Este trabajo fue realizado con base a la importancia de la fotografía en cuanto a casos de homicidios, ha sido elaborado con el objetivo de ser una muestra de referencia, para aquellos estudiantes que optan por realizar un trabajo relacionado a la fotografía forense, su importancia, técnicas y procedimientos que se utilizan al momento de las tomas fotográficas en una escena del crimen. El Instituto de Medicina Legal Y Ciencias Forenses puede ser una de las instituciones beneficiaria al momento de haber finalizado el presente trabajo.

El informe puede ser consultado posteriormente por estudiantes de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad u otra especialidad, ya que reposará una copia en la biblioteca de la Universidad Especializada de Las Américas, como ejemplo o guía de acuerdo con la estructura estandarizada del desarrollo de ésta.

De igual manera, como referencia a la unidad de Fotografía y Video Forense, en caso de que los funcionarios de la sección requieran obtener más información que les sea de beneficio y que les permita adquirir un mayor conocimiento de lo que se hace en diferentes casos que se dan a diario, tales como: las maneras de las tomas fotográficas el procedimiento y técnicas adecuadas al momento de llegar a una escena del crimen donde se realizarán tomas fotográficas.

## 1.6 Cronograma de actividades

**Cuadro 1** Actividades Temáticas de Práctica

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Talleres de tomas fotográficas de indicios en la escena, realizados en el lugar de práctica. (IMEILC)									
Diligencias de fijación de puntos o de tomas fotográficas en diferentes casos y tipos de delitos.									
Diligencia de fijación de puntos por el delito contra la vida e integridad sexual.									
Realización de informe junto a los peritos de fotografía forense.									
Diligencia de análisis de video por el delito - contra la vida e integridad personal.									
Diligencia de recreación de los hechos en el delito contra la administración pública.									
Diligencia de fijación de puntos por el delito contra la sociedad panameña.									
Procedimientos para las tomas fotográficas en caso del delito contra la vida e integridad personal.									
Diligencia de vistas fotográficas en el caso contra el patrimonio económico en modalidad de hurto pecuario.									

Fuente: Ibarra, (2018).

## **CAPÍTULO II**

## **CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

### **2.1 Actividades realizadas**

- Semana 1 de la práctica profesional que comprende Del 1 al 5 de octubre.

De acuerdo con el título del informe de práctica, referente a la fotografía en casos de homicidios, la misma es desarrollada en el período de práctica profesional asignado en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en la Unidad de Fotografía Y Video Forense de la Provincia de Chiriquí. La práctica inició el 1 de octubre de 2018 y culminó el 27 de noviembre de 2018, con un total de 320 horas, bajo la supervisión del jefe de Agencia de Criminalística (IMELCF) el Licenciado Roderick I. Lezcano B, y el Jefe de la Unidad de Fotografía y Video Forense, el Licenciado Miguel Sánchez, los mismos facilitaron la información relevante relacionada con el tema de investigación que permitió desarrollar este informe.

Durante la primera semana de asistencia a la práctica, se tuvo la oportunidad de adquirir diferentes tipos de conocimientos en cuanto al procedimiento y las técnicas que utilizan los peritos dentro de la sección de fotografía y video forense. De acuerdo con el manual que poseen en la sección, se pudo obtener todo tipo de información desde antecedentes de la fotografía, hasta los procesos o procedimientos que se deben realizar al momento de llegar a una escena. También se explican las técnicas que el perito forense debe realizar al momento de hacer diferentes tomas fotográficas.

Toda la información que mantiene el manual, no solamente será de apoyo para los peritos de la sección; sino que también servirá como guía para realizar el informe basado en la fotografía. Este será un aporte relevante al momento de proyectar cada actividad que se realice durante todo el periodo comprendido de la práctica.

Todo lo anterior, con el fin de poner en práctica los conocimientos y de manera efectiva aplicar todas las técnicas, el manejo y los procedimientos de las diferentes escenas que se pueden llegar a encontrar a diario. También, poder aportar recomendaciones o conclusiones de lo que se realiza en fotografía forense.

- Talleres de tomas fotográficas de indicios en la escena, realizados en el lugar de práctica. (IMELCF)

La fotografía es principalmente una técnica que se encarga de captar las diferentes imágenes permanentes utilizando una cámara fotográfica, de acuerdo a la acción de la luz u otra energía radiante, cumpliendo con el objetivo de reproducirlas en un papel especial.

La fotografía forense es una disciplina que representa la criminalística, de tal manera que, se encarga de captar todos los detalles que se encuentran en la escena del crimen, también incluyendo aquellos que desde un primer vistazo se pueden escapar de la vista de una persona.

Durante esta semana que asistí a la práctica profesional, además de los conocimientos adquiridos por el manual de fotografía forense, se presentó la oportunidad de realizar diferentes tipos de actividades, tales como: talleres de fotografía que se realizaron en la institución, enfocados específicamente en como tomar las fotografías al llegar a una escena de un hecho. El perito que me explicaba, en el momento, decía que existen diferentes técnicas para las tomas fotográficas las cuales son: panorámica, plano general, primer plano, plano medio, primerísimo primer plano y punto de amarre.

El licenciado tomó como ejemplo para explicarme, en un supuesto caso de homicidio, se mantenían los posibles indicios afuera de la institución. Las técnicas que aplique para las tomas fotográficas fueron las de panorámica

afuera de la institución esa toma debe abarcar lo que son las vías de acceso y sus alrededores, luego la toma de plano general donde se observan los indicios y su entorno a una distancia mas de cerca, es una toma en la que tiene como objetivo enfocar mas de serca el lugar donde ha ocurrido el hecho, la siguiente fotografía es de primer plano de los indicios; la misma es tomada a cortas distancia en donde el objeto cubre casi toda la pantalla, son tomadas para mostrar las características generales del objeto.

La siguiente toma fotografica es la de primerísimo primer plano; ya que esa es una toma que tiene un gran acercamiento que sañalan las particularidades de un objetoo o sujeto.

Las veces que se realizaban los talleres, se basaban más que nada en la manera de tomar las fotos con las técnicas necesarias al momento de llegar al lugar de un hecho, como tomar las fotos del alrededor y las fotos de los posibles indicios.

Durante la primera semana de práctica, se presentó la oportunidad de asistir a diligencias cuyo objetivo principal era tomar las fotografías necesarias que el fiscal ordenaba, para poder realizar el informe pericial de manera correcta y entregarlo a la fiscalía correspondiente.

En las diligencias que se asistió, como practicante, las tomas esenciales eran las de panorámica, plano general y primer plano; ya que esta última es una toma que permite observar muy de cerca lo sucedido.

Además, se explicó como deben ser tomadas las fotografías a un cadáver y el procedimiento necesario para llevar a cabo un levantamiento fotográfico, y que a la hora de realizar el informe pericial sea objetivo, con las fotografías bien tomadas y de acorde al caso el informe obtendrá todos los requisitos estipulados, la cual será entregado a la fiscalía correspondiente.

Los peritos que se encontraban de turno explicaron diferentes temas relacionados con el formato que utilizan para las diligencias de análisis de vídeo y cuales son los datos necesarios para el caso: número de caso, tipo de delito, lugar de la diligencia, fiscalía del caso, el defensor, nombre del fiscal, asistente operativo, fecha de la diligencia, hora en que se realiza, nombre del afectado, tipo de indicio y cantidad; ya si es cd o una usb que se buscara en el vídeo ya si es un sujeto, un objeto o un vehículo etc.

De igual manera, transmitieron conocimiento relacionado al equipo de trabajo que utilizan en la sección de fotografía y vídeo forense, para que se usen y en que casos se pueden llegar a utilizar, también del equipo de bioseguridad su función y en que momento se debe utilizar para evitar la contaminación de la escena.

El equipo que se utilizaba para la realización de las diligencias de fijación de puntos y levantamiento fotográficos son los siguientes: mochilas para transportar el equipo, cargador portátil, cámara fotográfica de tipo reflex marca canon, cámara compacta marca sony, tarjeta de memoria sd de la cámara, memoria usb, Tripode, memoria micro sd, memoria sd y computadora portátil.

Durante la práctica tuve la oportunidad de asistir a diligencias de levantamiento fotográfico en la morgue del hospital Rafael Hernández en la Ciudad de David y en el corregimiento de Las Lajas, donde utilicé el equipo de bioseguridad que usan los peritos de la sección de fotografía forense, guantes de latex, cubre calzado, cubre bocas y gorro; ya que es de vital importancia utilizar los equipos de bioseguridad, para prevenir la contaminación de las escenas al momento de que el perito ingrese a realizar su trabajo correspondiente, también para evitar la exposición a agentes potencialmente infecciosos.

Semana 2 de la práctica profesional que comprende Del 8 al 12 de octubre

- Diligencias de fijación de puntos o de tomas fotográficas en diferentes casos y tipos de delitos.

Durante la segunda semana de la práctica en la sección de fotografía y vídeo forense, se tuvo la oportunidad de asistir junto a los peritos encargados de la sección a realizar diferentes tipos de diligencias y casos, lo cual permitió adquirir conocimientos a través de la observación, cuando los peritos realizaban el trabajo y la explicación que se brindaban en cada caso.

Se asistió a una diligencia en el Distrito de San Félix, a un costado de la carretera, cuyo objetivo era captar tomas fotográficas del lugar y de las vías de acceso, y el lugar de donde se encontró las sustancias ilícitas, ya que el delito del caso era contra la sociedad panameña.

El perito encargado de realizar las tomas fotográficas explicó que en ese caso se debe tomar las panorámicas de el lugar y que aparezcan en la fotografía las vías de acceso, luego las tomas de plano general; ya que se requiere fotos más de cerca donde se encontraron las sustancias ilícitas. Por último, la toma de primer plano es una foto de gran acercamiento del sitio donde se encontró las sustancias.

Durante esta semana, se asistió a otra diligencia en la Comarca Ngobe Buglé, se trata de un caso del delito contra la vida e integridad sexual (C.L.I.S.), caminamos aproximadamente 3 horas y media para llegar al lugar en donde se realizaría las tomas fotográficas. Al llegar al sitio, el perito brinda la oportunidad de tomar las fotografías, las mismas fueron tomadas en el siguiente orden, la fotografía de la leyenda antes de iniciar las demás tomas, luego las panorámicas del lado de las afueras de la casa, posteriormente las de plano general ya fue de cerca donde esta la casa, y por último las de primer plano en donde ocurrió el suceso.



De igual forma se brinda la oportunidad de participar en una diligencia en el distrito de David, Barrio Los Abanicos, el cual el delito es contra la sociedad panameña, cuyo objetivo de la diligencia es de fijar imágenes de los diferentes puntos que estaban señalados por los agentes de la policía nacional.

Se tuvo la oportunidad de tomar todos los datos de la diligencia y registrarlos en el formato de la inspección: los nombres de los defensores, nombre del fiscal y asistente operativo, lugar, fecha, hora de inicio de la diligencia, tipo de delito, imputados o indiciados, descripción de lo que se le tomará foto, nombres de los agentes de la policía nacional y hora de culminación de la diligencia.

- Semana 3 de la práctica profesional que comprende Del 15 al 19 de octubre
- Diligencia de fijación de puntos por el delito contra la vida e integridad sexual.

Durante la tercera semana de práctica profesional, no se realizaron diligencias de fijación de puntos, ya que las actividades fueron de análisis de video y se realizaban en el despacho de fotografía, durante esta semana se asistió a una diligencia de fijación de puntos en la Comarca Ngobe Buglé, específicamente en el distrito de Mironó.

La diligencia se basa en la toma de fotografías del lugar o las vías de acceso, de la casa involucrada y del lugar donde sucedieron los sucesos.

El licenciado encargado de las tomas me brindó la oportunidad como practicante de la sección de fotografía y video forense, de que tomara todas las fotografías iniciando con la vista panorámica de la vía de acceso que se encontraba a su alrededor, luego la fotografía de plano general de frente a la casa y por los costados de la misma, y por último la de primer plano, que fue tomada adentro de la casa donde sucedieron todos los acontecimientos o sucesos.

Durante la tercera semana, se brindó apoyo a los peritos de la sección encargados de fotografía forense en las diligencias de análisis de video, tomando las fotografías de la leyenda, la cadena de custodia y los indicios que presenta cada cadena de custodia.

Cuando se habla de indicio en una diligencia de análisis de video se trata de memorias usb, o disco compacto CD, los mismos forman parte de las diligencias de video porque es a través de este instrumento que permite proyectar los hechos sucedidos.

- Semana 4 de la práctica profesional que comprende Del 22 al 26 de octubre
  
- Realización de informes junto a los peritos de fotografía forense

En la semana número cuatro de la práctica profesional se logró aprendizaje sobre como realizar un informe pericial, ya que los peritos que se encontraban en la sección explicaron todo lo relacionado con el informe de las diligencias que se realizaban internamente, así como externamente.

Las diligencias fueron negativas, eso quiere decir que no se logró realizar con éxito, igual se le hace un informe y se le entrega a la fiscalía que le corresponda. De igual manera, se colaboró con la actividad junto a los peritos de la sección en llenar las leyendas con los datos o información, los datos del formato de las diligencias de análisis de video y tla toma de fotografías de la cadena de custodia junto con el indicio. Luego, de haber finalizado de ver los videos se tomó el indicio, se brindó la oportunidad de sellar lo que es la cadena de custodia con una cinta adhesiva de la sección la cual decía evidencia.

- Semana 5 de la práctica profesional que comprende Del 29 de octubre al 1 de noviembre

Durante la semana número cinco se asistió a una diligencia en el distrito de David, calle octava, el delito de la misma era contra la administración pública, el objetivo de la diligencia era de fijación de los puntos, en esta oportunidad se apoyó a la licenciada de fotografía en la toma de datos de todos los que formaban parte de la diligencia (el fiscal y los defensores del caso).

Se brinda ayuda al perito encargado de una diligencia de análisis de video, el delito era contra la vida e integridad personal. Se colaboró con la toma de fotos de la cadena de custodia y las fotos de los indicios, para agilizar todo el procedimiento de la diligencia y luego ver los videos que mantenía el indicio.

- Diligencia de análisis de video por el delito contra la vida e integridad personal

En el código penal de Panamá, se describen las penas del delito contra la vida e integridad personal en los artículos del 131 hasta el 135, señalando lo siguiente: la persona que cause la muerte de otra u otro será sancionado con una pena de diez a veinte años de prisión. Quien culposamente cause la muerte de otro será sancionado con una pena de tres a cinco años de prisión. Si en el hecho resulta la muerte de una o varias personas o lesiones causadas a otras personas, la sanción será de tres a seis años de prisión. El ciudadano que ayude a otro u otra persona a suicidarse incurrirá con una pena de uno a cinco años de prisión, ya si el suicidio se cumple.

Al momento de que se realizan las respectivas diligencias de análisis de video se debe seguir el procedimiento correcto de acuerdo con el caso de delito, éste era contra la vida e integridad personal.

El perito forense debe realizar la diligencia junto al personal que está llevando el caso, por ejemplo el fiscal junto a la defensa del caso; por lo tanto el personal del Ministerio Público (fiscalía) tendrá el deber de entregarle la cadena de custodia junto al indicio, el mismo puede ser un cd o usb, el fiscal asigna la hora de inicio, y le indicará al perito que es lo que se buscará o fijará en el video ya sean sujetos, objetos o vehículos.

Durante el momento que se estuvo presente se logró apoyar al perito, tomando las fotos a la cadena de custodia junto con el indicio, y llenar la leyenda con la información del caso que se llevó a cabo y las fotos de la leyenda junto a el indicio.

El siguiente punto es que el perito le da la descripción del indicio al fiscal o asistente operativo, para proceder a introducir el indicio al ordenador para su respectivo análisis.

El perito deberá tomar capturas de la pantalla de la capacidad del cd y la capacidad utilizada por los videos, esa captura se estará pegando en Microsoft Word, se tomará captura de la cantidad de carpetas o la cantidad de videos que presenta el indicio y se pegará en Microsoft Word, luego el perito reproducirá los respectivos videos en diferentes reproductores que contiene el ordenador (PC) para ver cual se le hace más eficiente para su reproducción y para la fijación de imágenes al momento de reproducirlos. Se utilizarán diferentes reproductores que tiene el ordenador tales como:

- MPC-HC x64
- Reproductor Windows Media
- Smart Player
- SMPlayer Media Player y VLC media player.

- Semana 6 de la práctica profesional que comprende Del 5 al 9 de noviembre

En las diligencias de análisis de video se utilizaban diferentes equipos tales como: computadora de escritorio era utilizada para realizar las diligencias de video y los informes periciales, televisor para proyectar los videos que son analizados, cámara fotográfica para las tomas de la leyenda, las cadenas de custodias, los indicios (Cd, Usb), adaptador de memoria micro sd, se usaba para pasar las fotografías que se tomaron para la realización de los informes.

- Diligencia de recreación de los hechos en el delito contra la administración pública

Durante la semana sexta de la práctica profesional se asistió a una diligencia en el distrito de David, calle 8<sup>o</sup> octava, ayude a la licenciada a tomar los datos, nombres de el fiscal, el defensor, lugar, fecha, hora de inicio, hora de culminación, tipo de delito y persona afectado, realicé el registro de las narraciones de los diferentes testigos del caso y del afectado.

La perito de fotografia brinda una breve explicación de como es el proceso de las tomas fotográficas en una recreación de un hecho ya ocurrido, es importante saber que las fotos se toman a medida de como fueron sucediendo los hechos paso a paso. Se utilizaron personas que no tenían que ver con el caso de ejemplo para realizar la recreación y así lograr tomar todas las fotografías necesarias para realizar con éxito la diligencia y posteriormente elaborar el informe de manera correcta.

- Semana 7 de la práctica profesional que comprende Del 12 al 16 de noviembre

Durante la semana siete de la práctica profesional se participo en dos tipos de diligencia: la primera se trataba de un caso por el delito contra la sociedad panameña y la segunda una diligencia en la morgue del Hospital Rafael Hernández.

Esta última, permitió adquirir nuevos conocimientos en cuanto a un levantamiento fotográfico u otra información, datos y experiencia que no se puede obtener en la oficina. Durante la diligencia la perito de fotografía forense encargada, me ofreció la oportunidad de tomar las fotos del occiso.

Las fotografías tomadas fueron: de plano general del cuerpo exánime, primer plano del rostro de el cuerpo exánime, plano medio y acercamiento de donde presentaba una herida, parte posterior del cuerpo exánime y plano general del cadáver embalado.

- Diligencia de fijación de puntos en caso del delito contra la sociedad panameña.

Se trata de una diligencia de tomas fotográficas (fijación de puntos), ubicada en el distrito de Barú, Puerto Armuelles, al llegar al lugar donde se harían las tomas fotográficas, el perito encargado procede a explicar cuales eran las fotos que se requerían en ese caso.

Se realizó el registro de todos los datos como: nombre del fiscal, asistente operativo, de los abogados del caso, funcionario de la policía nacional, lugar, hora, fecha. Con esos datos se pudo llenar la leyenda y tomar la foto antes de tomar las demás fotografías necesarias para lograr con éxito la fijación de los puntos que están involucrados en el caso.

Se tomaron las fotografías iniciando con las panorámicas, las vías de acceso del lugar. El primer punto, al cual se le tomó foto, fue el de plano general relacionada con la entrada de una vivienda involucrada con el caso; luego la toma más de cerca, el siguiente punto fue la fotografía de una universidad y carretera cercana al lugar donde se encontró las sustancias ilícitas; la siguiente foto fue la de un jorón ubicado por la misma carretera donde se encontraba la vivienda, y por último punto las fotos de un colegio que se encontraba ubicado

en la entrada de la calle de la vivienda en mención donde se localizó las sustancias ilícitas.

- Semana 8 de la práctica profesional que comprende Del 19 al 23 de noviembre

Durante la semana número 8 de la práctica profesional, se asistió a una diligencia relacionada con un fallecido. El perito y mi persona nos trasladamos hacia el lugar de los hechos junto al personal encargado de la sección de criminalística de campo, el lugar ubicado en el distrito de San Félix, corregimiento de Las Lajas.

Al llegar al lugar de los hechos, se hizo el registro de los datos del personal encargado de la diligencia, nombre del fiscal, asistente operativo, los agentes de la policía nacional, hora de la diligencia, fecha, lugar de la diligencia, nombre del occiso y hora de culminación de la diligencia.

Se colaboró con los funcionarios del Ministerio Público con el levantamiento del cadáver de donde se encontraba, para trasladarlo a la tabla, para luego llevarlo hasta donde se encontraba el vehículo del Ministerio Público.

- Procedimientos para las tomas fotográficas en caso del delito contra la vida e integridad personal

Las diligencias que son peticionadas mediante un formulario de comisión a el DIJ O IMELCF o llamado como formulario de análisis de indicio o elemento probatorio, por esa razón es importante tomar en cuenta diversos aspectos a considerar según el tipo de delito. También, se deja en cuenta que al momento de realizar la diligencia el perito deberá tomar su primera fotografía importante la cual será de la leyenda del caso.

Al momento de que el cuerpo exánime se mantenga en el lugar de los hechos:

El primer punto el perito debe reunirse con su equipo de trabajo los que pertenecen a las siguientes entidades: criminalística de campo, planimetría forense, primer interviniente, fiscalía y DIJ, de esa manera se obtiene la información correspondiente de los hechos y se evalúa el tipo de escena y el equipo de bioseguridad que se utilizará.

- Se debe establecer la ruta de acceso y realizar una observación de la zona, para que luego se pueda proceder a recoger la técnica y sus equipos.
- La captura de fotografías de las vías o áreas de acceso al lugar donde sucedió el hecho ya sean calles, veredas, pasillos, etc.
- Fotografía de la ubicación donde se encuentren aquellas cámaras de video vigilancia que están cercas al lugar del hecho.
- Tomas fotográficas de los indicios o evidencias físicas que se encuentran en el lugar de los hechos que forman parte o relación del cuerpo exánime o los objetos que permanecen fijos.
- En ocasiones donde se encuentre un vehículo involucrado en el sitio de intervención, se deben realizar vistas fotográficas de su parte externa e interna, siguiendo el sentido de las manecillas del reloj.
- Las fotografías de los indicios o evidencias físicas utilizando el testigo métrico.
- Fotografía del cuerpo exánime de manera completa en donde se pueda mostrar la ubicación en que se encontraba.
- Fotografía del torso superior de él (los) cuerpo(s) exánime(s).
- Fotografía del torso inferior de él (los) cuerpo(s) exánime(s).
- La fotografía del rostro de él (los) cuerpo(s) exánime.
- Fotografías de las heridas y sus acercamientos, con sus señalizaciones.



- Si tiene tatuaje se tomará la fotografía y sus acercamientos.
  - Fotografía de la parte posterior del cuerpo exánime.
  - Fotografía de las pertenencias que pertenecían al cuerpo exánime, acercamiento de la cédula de identidad o cualquier tipo de identificación.
  - Fotografía de la bolsa del cadáver después de haber sido embalado.
- Semana 9 de la práctica profesional que comprende Del 26 al 27 de noviembre
- Diligencia de vistas fotográficas en el caso contra el patrimonio económico en modalidad de hurto pecuario

Durante la semana nueve, se asistió a una diligencia en el distrito de Bugaba, corregimiento de Sortová, el caso era de hurto pecuario, el objetivo de la diligencia era tomar las fotografías de el lugar donde se encontraban los animales, y por donde lo trasladaron, tomar las fotografías de todo el recorrido por donde fueron pasando los animales.

Se caminó aproximadamente 1 hora por el terreno de la finca de donde hurtaron los animales. El recorrido se realizó en la finca del señor afectado, dueño de los animales, caminando el trayecto por la finca por donde pasaban los animales, le colaboré a la licenciada con el registro de la información de la diligencia, en la leyenda y en la toma de las fotos.

Logré tomar las fotografías de la leyenda, las del recorrido por donde fueron llevando todos los animales.

En este caso se tomaron fotos solamente del camino o trayecto, la mayoría eran plano general del camino, no se realizaron tomas de acercamientos.

## 2.2 Portafolio de actividades




Evidencias de las actividades realizadas durante la práctica profesional.

Cuadro 1

	<p>Se realizó un taller de tomas fotográficas de los indicios y de la escena en la institución donde se realizó la práctica profesional.</p>
	<p>Taller de tomas fotográficas del indicio, con el perito de fotografía forense.</p>
	<p>Diligencia en la Comarca Ngobe Buglé, distrito de Besikó, caso por el delito contra la vida integridad sexual.</p>

Evidencias de las actividades realizadas durante la práctica profesional

Cuadro 2

	<p>Realización de informe pericial junto a los peritos de fotografía forense.</p>
	<p>Formato de documentación escrita Servicios periciales de video.</p>
	<p>Formato de documentación escrita de las diligencias de tomas fotográficas.</p>

Evidencia de las actividades realizadas durante la práctica profesional

Cuadro 3



Diligencia en el distrito de Barú, Puerto Armuelles, caso por el delito contra la sociedad panameña, tomas fotográficas de los lugares involucrados al caso.



Diligencia en el distrito de Bugaba, corregimiento de Sortová, caso por el delito contra el patrimonio económico en modalidad de hurto, fijación de puntos.



Diligencia en el distrito de Bugaba, corregimiento de Sortová, caso por el delito contra el patrimonio económico.

# **CAPÍTULO III**

## **CAPÍTULO III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

### **3.1 Análisis de los resultados**

De acuerdo con la presentación de los resultados enfocados a la importancia de la fotografía, procedimiento y técnicas que se utilizan, se describirán los datos en formas de estadísticas de la cantidad de diligencias que se han realizado durante el año 2018.

Las mismas fueron recabadas a partir del mes de enero, hasta el mes de octubre del presente año, el análisis estadístico tiene como objetivo principal dar a conocer la cantidad de diligencias de levantamiento que se han realizado por el delito contra la vida e integridad personal y otros.

Por tal razón, los datos serán registrados en el respectivo cuadro para obtener la estadística de las diferentes diligencias de levantamiento fotográfico, que se han realizado durante el periodo antes mencionado.

Se presentarán diferentes tipo de gráficas de acuerdo con la información o datos obtenidos de la sección de fotografía forense, las mismas serán divididas según los casos en donde los peritos de fotografía forense han realizado los levantamientos de tomas fotográficas. A cada gráfica se hará la descripción correspondiente.

**Cuadro No. 2**

MES	DILIGENCIAS DE LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO						TOTAL
	HECHO DE TRÁNSITO	HOMICIDIO	SUMERSIÓN	AHORCADO	SUMARIA / AVERIGUACIÓN	INTOXICACIÓN	
Enero	2	0	0	0	22	0	24
Febrero	2	0	0	0	17	0	19
Marzo	3	1	0	0	15	0	19
Abril	5	1	0	0	13	0	19
Mayo	2	1	0	0	14	0	17
Junio	4	1	0	2	12	0	19
Julio	5	1	0	0	13	0	19
Agosto	6	4	0	1	13	0	24
Septiembre	6	0	1	3	7	1	18
Octubre	0	1	4	0	6	0	11

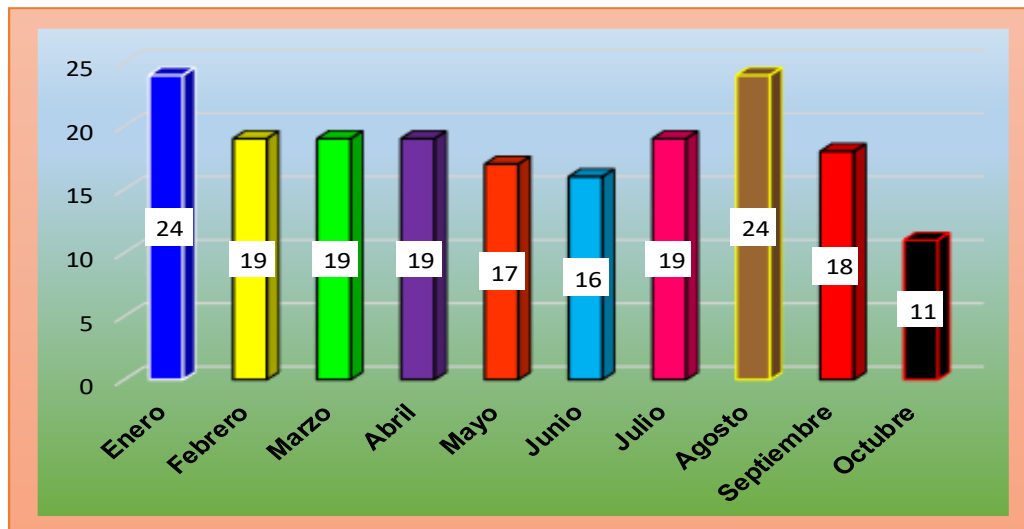
Fuente: Unidad de fotografía forense

En el cuadro principal se observa que durante el tiempo transcurrido del año 2018, desde el mes de enero hasta octubre, se han realizado ciento ochenta y nueve (189) diligencias de levantamiento fotográfico por consecuencia de hechos de tránsito, homicidio, sumersión, ahorcados, sumaria/averiguación e intoxicación.

Se procede a plasmar la información recopilada de acuerdo con los diferentes casos donde se llevaron a cabo levantamientos, en el mes de enero se realizaron veinticuatro (24) diligencias de levantamiento fotográficas, para el mes de febrero se realizaron diecinueve (19) diligencias de levantamiento, en el mes de marzo diecinueve (19) diligencias de levantamiento, para el mes de abril diecinueve (19) diligencias de levantamiento, en el mes de mayo diecisiete (17) diligencias de levantamiento, para el mes de junio diecinueve (19) diligencias de levantamiento, en el mes de julio diecinueve (19) diligencias de levantamiento, en el mes de agosto veinticuatro (24) diligencias de levantamiento, en septiembre dieciocho (18) diligencias de levantamiento y para el mes de octubre once (11) diligencias de levantamiento fotográfico.

Esto más que nada es un poco más detallado de lo que se plasma durante el año 2018, desde enero hasta el mes de octubre, sin incluir el mes de noviembre y diciembre; por la cual no se tomó en cuenta los dos meses.

Gráfica 1. Diligencias de levantamiento fotográfico, año 2018.



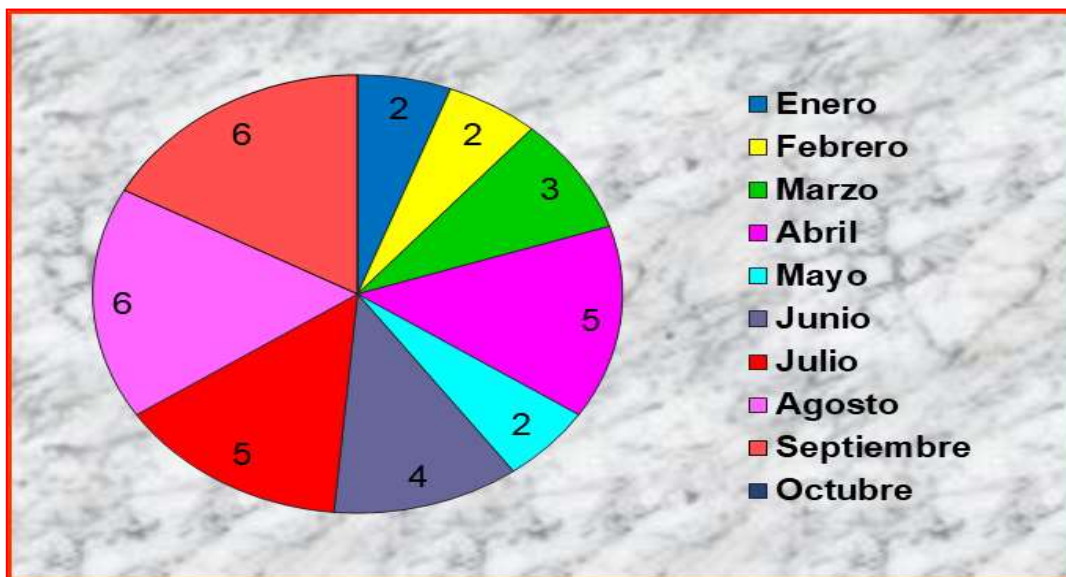
Fuente: Unidad de fotografía forense, 2018



La gráfica refleja que en 2018, se han realizado treinta y seis (36) diligencias de levantamiento fotográfico en casos de hechos de tránsito.

Durante el mes de enero se realizaron dos (2) diligencias de levantamiento fotográfico, para el mes de febrero se realizaron dos (2) diligencias de levantamiento, en el mes de marzo tres (3) diligencias de levantamiento, para el mes de abril cinco (5) diligencias de levantamiento, en el mes de mayo dos (2) diligencias de levantamiento, para el mes de junio cuatro (4) diligencias de levantamiento, en el mes de julio cinco (5) diligencias de levantamiento, en el mes de agosto seis (6) diligencias de levantamiento, en septiembre seis (6) diligencias de levantamiento y para el mes de octubre cero (0) diligencia de levantamiento fotográfico. Logrando obtener un total de 35 diligencias por hecho de tránsito.

Gráfica 2. Diligencia de levantamiento fotográfico de hecho de tránsito, año 2018.

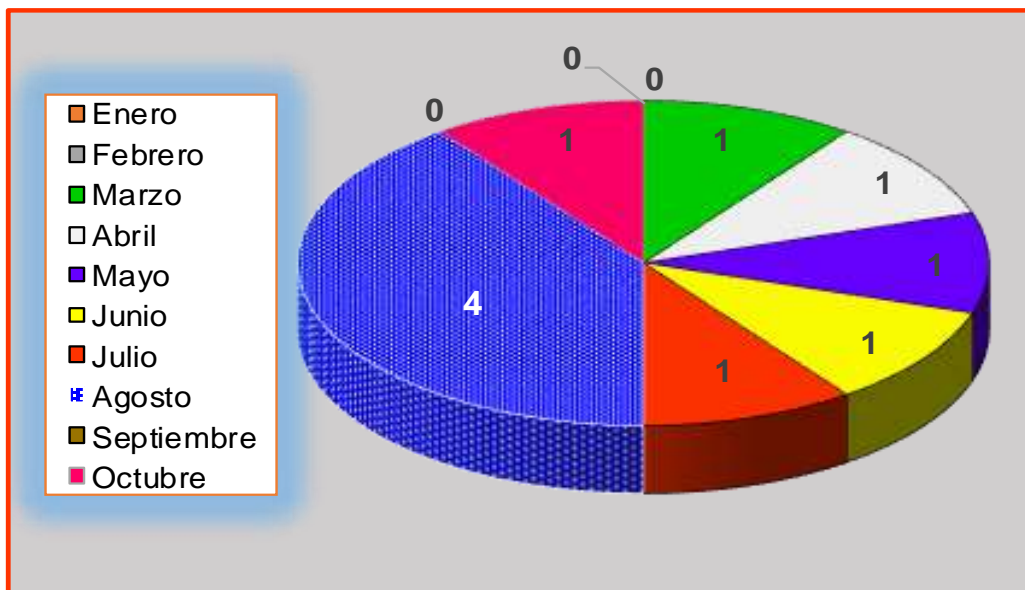


Fuente: Unidad de fotografía forense, 2018

La gráfica refleja que en el 2018, se han realizado diez (10) diligencias de levantamiento fotográfico en casos de homicidios.

Durante el mes de enero, no se realizó cero (0) diligencia de levantamiento fotográfico, para el mes de febrero de igual manera, cero (0) diligencia de levantamiento, en el mes de marzo una (1) diligencia de levantamiento, para el mes de abril una (1) diligencia de levantamiento, en el mes de mayo una (1) diligencias de levantamiento, para el mes de junio una (1) diligencia de levantamiento, en el mes de julio una (1) diligencia de levantamiento, en el mes de agosto cuatro (4) diligencias de levantamiento, en septiembre cero (0) diligencias de levantamiento y para el mes de octubre uno (1) diligencia de levantamiento fotográfico. Logrando obtener un total de 10 diligencias por homicidio.

Gráfica 3. Diligencia de levantamiento fotográfico de homicidio, año 2018.

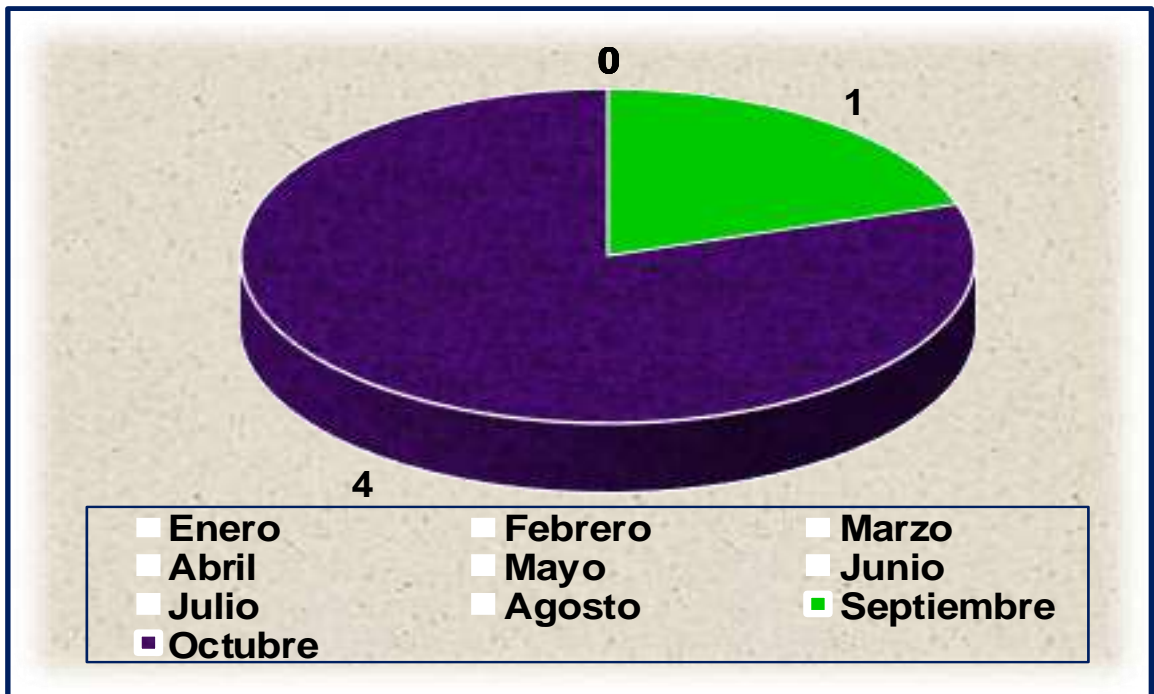


Fuente: Unidad de fotografía forense, 2018

Esta gráfica aclara que durante el 2018, se han realizado cinco (5) diligencias de levantamiento fotográfico en casos de sumersión.

De acuerdo con la siguiente gráfica, no se realizaron diligencias en los meses de: enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio y agosto, sin embargo; en el mes de septiembre se ejecutó una (1) diligencia de levantamiento fotográfico y de igual manera en el mes de octubre se logró ejecutar cuatro (4) diligencias de levantamiento fotográfico.

Gráfica 4. Diligencia de levantamiento fotográfico de sumersión, año 2018.

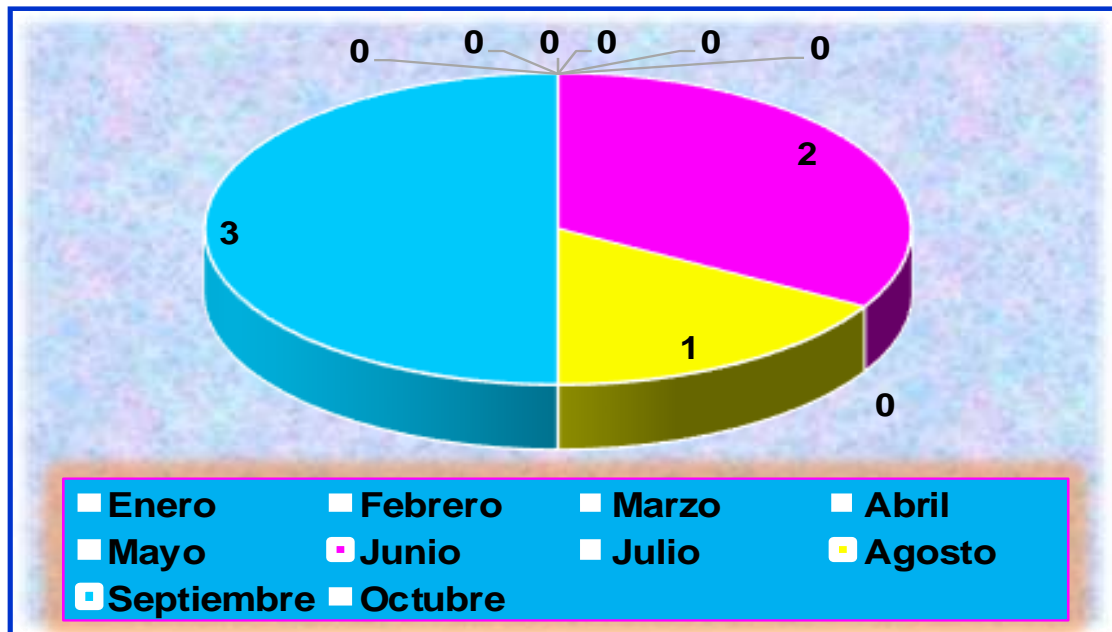


Fuente: Unidad de fotografía forense. 2018

En la gráfica, se explica que en el año 2018, desde el mes de enero hasta el mes de octubre se realizaron seis (6) diligencias de levantamiento fotográfico en casos de personas ahorcadas.

Durante el mes de enero, se realizaron cero (0) diligencias de levantamiento fotográfico, para el mes de febrero se realizaron cero (0) diligencias de levantamiento, en el mes de marzo cero (0) diligencias de levantamiento, para el mes de abril cero (0) diligencias de levantamiento, en el mes de mayo cero (0) diligencias de levantamiento, para el mes de junio dos (2) diligencias de levantamiento, en el mes de julio cero (0) diligencias de levantamiento, en el mes de agosto uno (1) diligencias de levantamiento, en septiembre tres (3) diligencias de levantamiento y para el mes de octubre cero (0) diligencia de levantamiento fotográfico.

Gráfica 5. Diligencia de levantamiento fotográfico de ahorcado, año 2018.

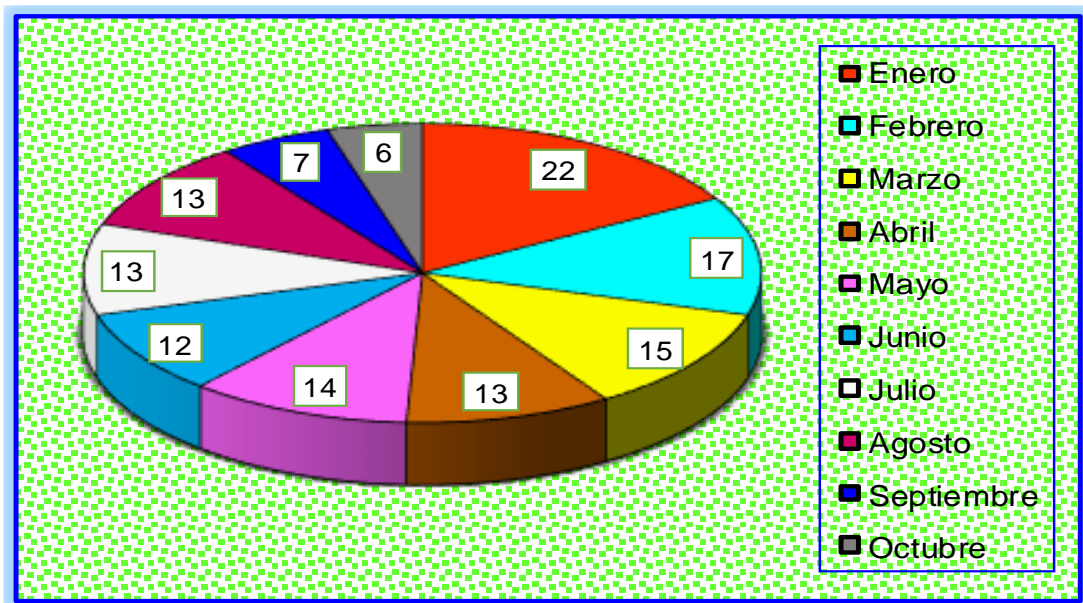


Fuente: Unidad de fotografía forense, 2018

La gráfica explica que durante el año 2018, desde el mes de enero hasta el mes de octubre se realizaron ciento treinta y dos (132) diligencias de levantamiento fotográfico en casos de sumaria o averiguación.

Durante el mes de enero, se realizaron veintidos (22) diligencias de levantamiento fotográfico, para el mes de febrero se realizaron diecisiete (17) diligencias de levantamiento, en el mes de marzo quince (15) diligencias de levantamiento, para el mes de abril trece (13) diligencias de levantamiento, en el mes de mayo catorce (14) diligencias de levantamiento, para el mes de junio doce (12) diligencias de levantamiento, en el mes de julio trece (13) diligencias de levantamiento, en el mes de agosto trece (13) diligencias de levantamiento, en septiembre siete (7) diligencias de levantamiento y para el mes de octubre seis (6) diligencia de levantamiento fotográfico.

Gráfica 6. Diligencia de levantamiento fotográfico de sumaria /averiguación, año 2018.

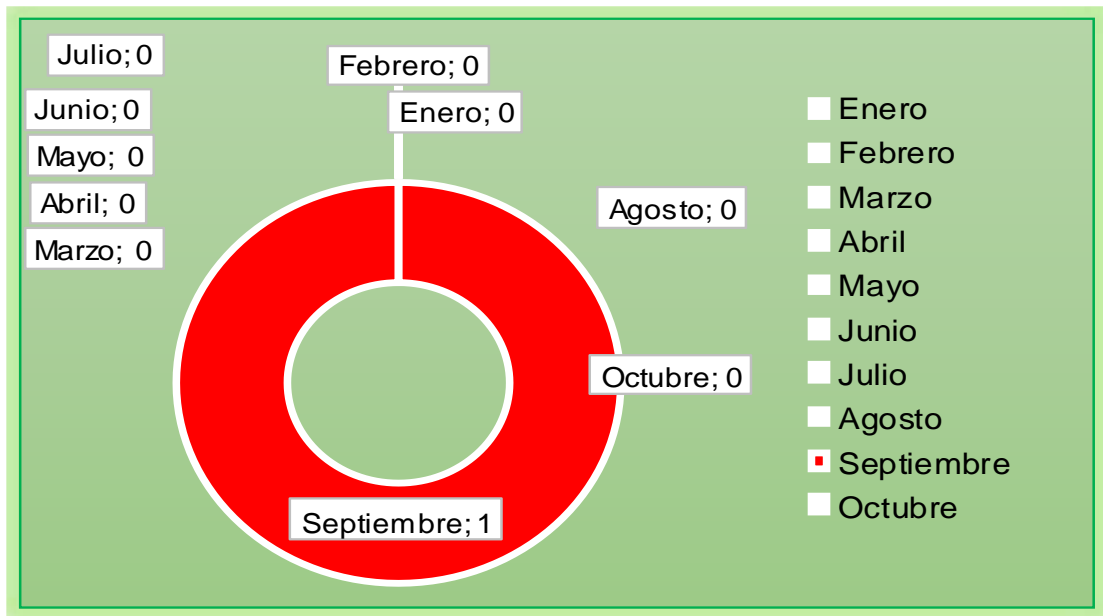


Fuente: Unidad de fotografía forense, 2018

La gráfica siete (7) explica que durante el año 2018, desde enero hasta el mes de octubre, se realizó solamente una (1) diligencia de levantamiento fotográfico en caso de intoxicación.

Durane el mes de enero, se realizaron cero (0) diligencias de levantamiento fotográfico, para el mes de febrero se realizaron cero (0) diligencias de levantamiento, en el mes de marzo cero (0) diligencias de levantamiento, para el mes de abril cero (0) diligencias de levantamiento, en el mes de mayo cero (0) diligencias de levantamiento, para el mes de junio cero (0) diligencias de levantamiento, en el mes de julio cero (0) diligencias de levantamiento, en el mes de agosto cero (0) diligencias de levantamiento, en septiembre uno (1) diligencias de levantamiento y para el mes de octubre cero (0) diligencia de levantamiento fotográfico.

Gráfica 7. Diligencia de levantamiento fotográfico de intoxicación, año 2018.



Fuente: Unidad de fotografía forense, 2019

### 3.1.1 Propuesta de solución

La propuesta de solución consiste en resaltar la importancia e implementación de las cámaras de videovigilancia no solamente en las áreas comerciales y privadas, sino también en los perímetros donde se encuentren instaladas las entidades de seguridad pública, contribuyendo de tal manera a una tarea conjunta a la identificación de los posibles autores del delito en las diligencias que se realizan en la sección de fotografía y video forense.

Esta propuesta de solución hace énfasis en que se debe instruir a las entidades de seguridad pública y privada mediante charlas, seminarios y jornadas de actualización relacionadas con las instalaciones de nuevas o mejores cámaras de videovigilancia, la cual contribuirá a disminuir el alto índice de la delincuencia siendo la sociedad beneficiada, y a su vez; facilitarle a las personas que son parte principal del área comercial sugerencias mediante una documentación física de tal manera que sea entendible e ilustrativa sobre la importancia que tienen las cámaras de videovigilancia tanto como para la seguridad propia como para la identificación de sospechosos de los hechos delictivos que se buscarán al momento de ver los diferentes videos en la sección de fotografía y video forense.

#### 3.1.1.1 Marco referencial

El marco referencial está basado en conceptos relacionados con la fotografía y video forense. Se estará enfocando a las referencias de investigación que se presentarán en la propuesta ya mencionada. Por otra parte, se tomarán en cuenta las diferentes teorías, artículos o investigaciones como referencia que sirven de ayuda para lo que se pretende fundamentar con la propuesta.

La fotografía forense es una de las disciplinas de la criminalística que tiene como propósito obtener un documento objetivo e imparcial, fijo e inmutable, en el cual

se aprecia el más insignificante detalle que hubiera pasado desapercibido al ojo humano.

Todo el trabajo que lleva a cabo las pericias realizadas en la sección de fotografía y video forense se dan para el fin de que se pueda cumplir con las normas y principios de acuerdo a la cadena de custodia, es decir obtener las imágenes y videos que sirvan a los investigadores como herramienta para el esclarecimiento de las conductas delictiva a través de la imagen y también los elementos que son encontrados en el lugar de los hechos.

- Buscando la seguridad a través de las cámaras

Las autoridades y organismos públicos están encargados de proveer por la seguridad pública y también están claros que en la actualidad la violencia y la delincuencia ya son fenómenos complejos que responden a profundas deficiencias de la estructura social. Aun así, se sostiene que la ciudadanía no puede esperar los efectos de medidas de largo aliento y es indispensable enfrentar los constantes actos de la delincuencia. (Ramirez, 2017)

Las cámaras de videovigilancia son presentadas como dispositivos aptos para la implementación de seguridad pública a través de dos mecanismos. Por otra parte se menciona, que de acuerdo a las teorías de prevención situacional del delito, las cámaras de videovigilancia podrían hacer que los índices de criminalidad en las zonas vigiladas disminuyan. La existencia de las cámaras de videovigilancia en las zonas públicas reducirá la percepción de riesgo en la sociedad respecto a las zonas monitoreadas. Las cámaras que monitorean el espacio público se les atribuye la acción de disminuir la criminalidad y la inseguridad. (Ramírez, 2017)

El uso de las cámaras de videovigilancia en años pasados comenzó como un elemento de seguridad de la preparación militar. El primer uso de circuito



cerrado de televisión se dio a conocer en el año 1942, por parte del ejército de Alemania. Los primeros sistemas se componían solamente de cámaras en blanco y negro, ya que las mismas eran conectadas en los monitores. Estas eran muy importantes, porque servían para las observaciones de ensayos de los misiles en la preparación de los ataques militares. (Reina, 2016)

Es importante saber que los sistemas de seguridad se han planteado desde hace un tiempo atrás debido a la necesidad de las personas por proteger sus vidas o sus pertenencias de valor, para ciertas áreas comerciales se ha presentado el requerimiento de contar con las cámaras de vigilancia y sistemas de alarmas. (Aviles, 2015)

#### 3.1.1.2 Justificación

La propuesta está encaminada en crear conciencia sobre la importancia de la puesta en marcha de un plan de instalación de nuevas cámaras de videovigilancia en diversos sectores de la ciudad de David, así como lugares aledaños y la mejora en la resolución de las que ya están instaladas.

Esto con el fin de que al momento cuando se cometa un delito se puedan identificar con seguridad a los autores de este en un tiempo prudencial.

Con la puesta en marcha de la propuesta, se podrá aportar conocimientos de carácter informativo, los mismos se brindarán de acuerdo con la importancia de la mejora de las cámaras de vigilancia y la función que cumple en cada una en los diferentes lugares, ya sea urbanos o comerciales.

La propuesta permitirá facilitar la labor que el perito de fotografía y video forense realiza en las diligencias de video y que éste logre observar sin dificultad lo que se reproduzca en los videos. De esa manera podrá tomar la captura de imagen de los posibles sospechosos que han formado parte de un posible hecho

delictivo, lo que será de apoyo para la realización de los informes periciales que se entregarán a las autoridades correspondiente de los diferentes casos analizados por la sección de fotografía y video forense.

### 3.1.1.3 Diseño de la propuesta

TEMA:

**LA BAJA RESOLUCIÓN QUE TIENEN LAS CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PERSONAS VINCULADAS A HECHOS DELICTIVOS EN LAS DILIGENCIAS DE VIDEO QUE REALIZA LA SECCIÓN DE FOTOGRAFÍA Y VIDEO FORENSE.**

#### 3.1.1.3.1 Introducción

Las cámaras de vigilancia en la actualidad son unas de las mejores opciones que tienen las personas para garantizar que aquellas zonas o perímetros que están siendo vigiladas de manera permanente estén más seguras.

Las cámaras de vigilancia sirven esencialmente para que las personas se puedan sentirse más seguras, incluso para que los delincuentes opten por no realizar aquellas acciones que infringe daños, con el simple hecho de contar con estos tipos de dispositivos de seguridad.

Es necesario, que en la actualidad, la sociedad pueda disponer de una cámara de vigilancia y seguridad en lugares específicos, además se puede ayudar de manera efectiva en aquellos casos donde se presentan diferentes delitos como: hurtos, robos, homicidios,etc, pues se podrá identificar a los posibles sospechosos que han cometido un hecho delictivo, incluso funcionan muy bien como elemento disuasorio.

Los sistemas de videovigilancia ayudan a proteger vidas humanas debido a que gracias a este sistema se pueden monitorear áreas de largas distancias o en lugares donde en caso de sufrir un accidente, las personas afectadas no puedan pedir ayuda.

El sistema permite que se puedan dar cuenta de lo que ha pasado, de cuando y donde está ocurriendo el problema, etc.

Se entiende por videovigilancia la utilización de imágenes de video, ya sea en tiempo real o en visualización de grabaciones, para funciones de vigilancia de incidentes de seguridad.

#### 3.1.1.3.2 Objetivos

- Objetivo general
  - ✓ Ofrecer alternativa de mejora para resolución de las cámaras de videovigilancia al momento de realizar diligencia de identificación en la sección de fotografía y video forense.
  
- Objetivos específicos
  - ✓ Desarrollar charlas con las entidades de seguridad pública y seguridad privada para resaltar la importancia de las cámaras de videovigilancia con mejor resolución para la identificación de personas involucradas en hechos delictivos.
  
  - ✓ Sugerir la implementación de cámaras con mejor resolución para lograr de manera efectiva la identificación de personas involucradas en hechos delictivos.

### 3.1.1.3.3 Beneficiarios

Los beneficiarios de la propuesta y lo que se pretende lograr con ella, será directamente a las entidades de seguridad pública, seguridad privada y a la sección de fotografía y video forense para la realización de las diligencias de video, ya que se ha diagnosticado el fallo que presentan las cámaras de videovigilancia por las bajas resoluciones que se encuentran en en las diferentes áreas comerciales. Por estos motivos, es primordial brindar información a las personas sobre la importancia que tienen las cámaras de vigilancia y la función de las mismas.

### 3.1.1.3.4 Fases de intervención

<b>Fases de Intervención</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Primera fase de intervención</b>	Se realizarán charlas complementarias con material informativo e ilustrativo para las entidades de seguridad pública y seguridad privada y la seguridad pública, resaltar la importancia que tienen las cámaras de vigilancia con mejor resolución para la identificación de personas involucradas en hechos delictivos.
<b>Segunda fase de intervención</b>	Se realizaron las sugerencias relacionadas a la implementación de las cámaras con mejores resoluciones, para la identificación de las personas que han cometido un hecho delictivo.

### 3.1.1.3.5 Descripción de la propuesta de evaluación

De acuerdo a los objetivos, se logra de manera efectiva, la sugerencia de la implementación de las cámaras con mejores resoluciones en las diferentes áreas comerciales, logrando la identificación de las personas que han cometido diferentes tipos de delitos.

Se logró efectivamente la entrega de volantes a el personal de las entidades de seguridad, con una información detallada del papel que desempeña las cámaras de vigilancia para lograr una mejor labor al momento de identificar a las personas

Se realizó con éxito la capacitación al personal de las entidades de la seguridad privada y seguridad pública, en cuanto a la importancia que tienen las cámaras de vigilancia con mejor nitidez o mejor resolución para la seguridad en las áreas comerciales y también para identificar sospechosos que se quieren captar en el video .

### 3.1.1.3.6 Referencias bibliográficas

Ramirez (2017). **Videovigilancia en el espacio público**. Recuperado de :  
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/146569/Videovigilancia-en-el-espacio-p%C3%ABlico-el-monitoreo-de-la-ciudad-como-dispositivo-del-control-poblacional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Reina (2016). **Historia de la videovigilancia**. Recuperado de :  
<https://www.racalarm.com/blog/cctv/historia-de-la-videovigilancia/>

Aviles (2015) **Diseño e implementación de un sistema de seguridad a travez de cámaras sensores y alarmas** Recuperado de :  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10401/1/UPS-GT001444.pdf>

# **CONCLUSIÓN**

## CONCLUSIONES

Durante la práctica profesional se logró realizar de manera adecuada las diferentes técnicas, tales como: toma de fotografías panorámica, plano general, primer plano y primerísimo primer plano, la cual me permitió comprender la importancia de los criterios de las mismas; ya que es a través de éstas imágenes que se evidencia de manera objetiva y clara la interpretación de lo ocurrido, logrando identificar a las víctimas, a dónde ocurrieron los hechos y los indicios encontrados en la escena.

Se puede decir que se logró el alcance de los objetivos planteados en esta práctica; ya que los procedimientos utilizados en la sección de fotografía forense fueron desarrollados, de manera tal que se obtuvo conocimiento teóricos y prácticos de los mismos, al momento de aplicarlos en la escena de los hechos. Además, de comprender que el perito forense brinda aportes técnicos basados en argumentos o razones para ilustrar respecto a hechos o fenómenos ocurridos.

También es importante hacer mención que se logró identificar y utilizar el equipo tecnológico y de bioseguridad en la sección de fotografía forense, cuando fueron asignadas las diferentes diligencias; tanto en análisis de video, como en levantamiento fotográfico y las fijaciones de puntos.

Según datos estadísticos de la sección, se da a conocer que el delito contra la vida e integridad personal (homicidio), es el que mantiene una cifra elevada en la provincia de Chiriquí, durante el periodo correspondiente del mes de enero, hasta octubre del año 2018, por el cual se han ejecutado 10 diligencias de levantamiento fotográfico.



## RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

### Recomendaciones

- Asignar fechas especiales para una limpieza o mantenimiento de las cámaras fotográficas profesionales, después de un largo período de uso de las mismas, ya que se les puede encontrar suciedad por adentro de ellas.
- Contar con un espacio adecuado y amplio en la sección de Fotografía y Video Forense , ya que en la actualidad se observó un espacio reducido y no es lo suficiente para realizar las diligencias de análisis de videos.
- La Unidad de Fotografía y Video Forense debería contar con un vehículo asignado a la sección, para que puedan realizar las diligencias en el tiempo correspondiente y no existan inconvenientes para ejecutarlas.
- Al realizar las diligencias de análisis de vídeo en el despacho de fotografía y vídeo forense, se debe contar con más mobiliario para los funcionarios de las diferentes entidades, para que no permanezcan de pies durante el transcurso de la diligencia de análisis de vídeos.

## Limitaciones

- Se considera que como estudiante en formación universitario, no se logra participar en diligencias asignadas en la institución, fuera de la Provincia de Chiriquí, debido a la limitada cobertura del seguro que brinda este centro de estudios a los estudiantes de la Licenciatura de Investigación Criminal y Seguridad cuando se encuentren desarrollando la práctica profesional en diferentes instituciones.
- A nivel personal dificultades con el equipo tecnológico (laptop); ya que la misma presentaba daños y desperfectos en la pantalla.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### INFOGRAFÍA

Gibbons (2018) La historia de la fotografía forense : Recuperado de <https://www.cuidatudinero.com/13125444/la-historia-de-la-fotografia-forense>

Imelcf (2016). Misión y Visión del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Recuperado el 25 de 10 de 2018, de <http://www.imelcf.gob.pa/mision-y-vision>

Ospina (2006) Fotografía Forense : Recuperado de <https://sites.google.com/site/20161mlandreaospina8a/fotografia-forese>

Quijada (2012) Fotografía forense : Recuperado de <http://fotocirujano.com/fotografia-forense/>

# **ANEXOS**

UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS  
LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y SEGURIDAD  
HOJA DE OBSERVACIÓN DE CAMPO O COTEJO

OBJETIVO: Datos obtenidos del libro de apuntes de levantamientos fotográficos por parte de la sección de fotografía y video forense.

Tipos de diligencias	SÍ	No
Diligencias de levantamiento fotográfico		
Diligencias de hechos de tránsito		
Diligencias de homicidio		
Diligencias de sumersión		
Diligencias de ahorcados		
Diligencias de Sumaria/Averiguación		
Diligencias de Intoxicación		

## ÍNDICE DE IMAGEN

Imagen No. 1	Organigrama del IMELCF, Panamá	16
--------------	--------------------------------	----

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1	Cronograma de actividades	18
Cuadro No. 2	Portafolio de actividades realizadas	34
Cuadro No. 3	Diligencia de levantamiento fotográfico	39
Cuadro No. 4	Fases de intervención	52

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1.	Diligencia de levantamiento fotográfico, año 2018	40
Gráfica No. 2.	Diligencias de levantamiento fotográfico de hechos de tránsito	41
Gráfica No. 3.	Diligencias de levantamiento fotográfico de homicidio	42
Gráfica No. 4.	Diligencia de levantamiento fotográfico de sumersión	43
Gráfica No. 5.	Diligencia de levantamiento fotográfico de ahorcado	44
Gráfica No. 6.	Diligencia de levantamiento fotográfico de sumaria / averiguación	45
Gráfica No. 7.	Diligencia de levantamiento fotográfico de intoxicación	46