



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA



**FOTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA FORENSE EN LA FIJACIÓN DE
TRAYECTORIAS BALÍSTICAS COMO COMPLEMENTO PARA EL
INFORME PERICIAL EN UNA INVESTIGACIÓN**

Autora: Graciela Rubino

Campus Bárbula, Octubre 2015



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA



**FOTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA FORENSE EN LA FIJACIÓN DE
TRAYECTORIAS BALÍSTICAS COMO COMPLEMENTO PARA EL
INFORME PERICIAL EN UNA INVESTIGACIÓN**

Trabajo de Grado presentado ante la Dirección de Estudios de
Postgrado de la Universidad de Carabobo para optar al Título de
Especialista en Criminalística

Autora: Graciela Rubino
Tutor: Ángel Vásquez Acuña



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

ACTA DE APROBACION

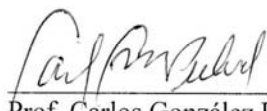
PROYECTO DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Por medio de la presente hacemos constar que el Proyecto del Trabajo Especial de Grado, titulado: **"FOTOGRAFIA Y PLANIMETRIA FORENSE EN LA FIJACION DE TRAYECTORIAS BALISTICAS COMO COMPLEMENTO PARA EL INFORME PERICIAL EN UNA INVESTIGACION"** presentado por la ciudadana: **GRACIELA RUBINO**, Portadora de la CI: **13.324.748** participante del Programa de **ESPECIALIZACION EN CRIMINALISTICA**, reúne los requisitos exigidos para la inscripción y aprobación del mismo.

El (la) Profesor (a): **ANGEL VASQUEZ ACUÑA** aceptó la tutoría de éste trabajo.

En Bárbula, a los (10) diez días del mes de Julio de 2014.

Por la Comisión Coordinadora: .



Prof. Carlos González Pulido
Jefe del Programa





Prof. Eduardo Capote
Integrante de la Comisión



Prof. María A. Reyes
Integrante de la Comisión

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Abg. Ángel Vásquez Acuña, titular de la Cédula de Identidad N° 7.060.115, en su carácter de Tutor del Trabajo de Grado del Programa de Especialización en Criminalística, titulado: **FOTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA FORENSE EN LA FIJACIÓN DE TRAYECTORIAS BALÍSTICAS COMO COMPLEMENTO PARA EL INFORME PERICIAL EN UNA INVESTIGACIÓN**, presentado por la ciudadana **Graciela Rubino** titular de la cédula de identidad N° **V-13.324.748**, para optar al título de Especialista en Criminalística, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y meritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Bárbula a los 26 días del mes de Octubre del año dos mil quince

Ángel Vásquez Acuña
C.I. N° V- 7.060.115

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Abg. Ángel Vásquez Acuña, titular de la Cédula de Identidad N° 7.060.115, en su carácter de Tutor del Trabajo de Grado del Programa de Especialización en Criminalística, titulado: **FOTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA FORENSE EN LA FIJACIÓN DE TRAYECTORIAS BALÍSTICAS COMO COMPLEMENTO PARA EL INFORME PERICIAL EN UNA INVESTIGACIÓN**, presentado por la ciudadana **Graciela Rubino** titular de la cédula de identidad N° **V-13.324.748**, para optar al título de Especialista en Criminalística, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y meritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Bárbula a los 26 días del mes de Octubre del año dos mil quince

Ángel Vásquez Acuña
C.I. N° V- 7.060.115

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tutor: Ángel Vásquez Acuña

Alumna: Graciela Rubino

Título

Fotografía y Planimetría Forense en la Fijación de Trayectorias Balísticas como complemento para el Informe Pericial en una Investigación

Mes/año	Aspectos a Evaluar
Enero/Febrero 2015	Revisión general del Planteamiento de problema, formulación y justificación de la investigación. Revisión de objetivo general, específicos, basamentos teóricos, legales
Marzo/Abril 2015	Revisión de la metodología empleada, tipo y diseño. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.
Mayo/Junio 2015	Análisis e interpretación de resultados. Revisión de los resultados. Elaboración de conclusiones.
Julio/Agosto 2015	Elaboración y revisión de contenido, resumen, conclusiones y referencias bibliográficas. Revisión final de Tesis
Septiembre/Octubre 2015	Entrega del Trabajo Final de Grado

Tutor: Ángel Vásquez Acuña
C.I: N° V- 7.060.115

Alumna: Graciela Rubino
C.I: N° V- 13.324.748



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

VEREDICTO DEL JURADO

Nosotros, miembros del jurado designado por la comisión coordinadora de la **ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALISTICA**, de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de Carabobo, para la evaluación del trabajo de grado mencionado: **"FOTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA FORENSE EN LA FIJACIÓN DE TRAYECTORIAS BALÍSTICAS COMO COMPLEMENTO PARA EL INFORME PERICIAL EN UNA INVESTIGACIÓN"** presentado por **GRACIELA M. RUBINO F.**, titular de la cedula de identidad N° **V-13.324.748**, acordamos que dicha investigación, cumple los requerimientos de forma y fondo para optar por el título de **"ESPECIALISTA EN CRIMINALISTICA"**, consideramos que el mismo reúne los requisitos para ser calificado como:

Aprobado

Apellidos y Nombres

Sanchez Brito Elvira
EDGAR CORONADO *VP*
PIMENTA, ALEJO

Firma

Valencia, Junio 2017

DEDICATORIA

A Dios, por iluminar mi camino a seguir, cuidarme en todos los momentos y darme fuerza para alcanzar mis metas.

A mis padres por ser el pilar más importante y quienes en todo momento me han apoyado para poder alcanzar mis metas. Dios los Bendiga.

A mi hermano, quien siempre está allí para apoyarme incondicionalmente.

Graciela Rubino

RECONOCIMIENTO

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerza para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres y hermano por brindarme siempre su apoyo incondicional.

A mi Tutor, el Profesor Ángel Vásquez Acuña por el apoyo, orientación y experiencia ofrecida para culminar mi trabajo de grado.

A la Dirección de Postgrado de la Universidad de Carabobo, donde a través de sus Profesores pude acrecentar y afianzar la formación intelectual y profesional para alcanzar el óptimo desenvolvimiento de mi carrera.

A mis compañeros de la Especialización, gracias por regalarme las bellas experiencias y recuerdos de los días de clases

A todas aquellas personas que de una u otra manera me brindaron su colaboración y estímulo hacia el logro de esta meta.

Muchas Gracias..!!

Graciela Rubino

ÍNDICE

	Pp.
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Justificación de la Investigación.....	10
 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	12
Bases Teóricas.....	17
Bases Legales.....	39
Definición de Términos.....	43
 CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	
Diseño y Tipo de Investigación.....	45
Nivel y Modalidad de la Investigación.....	46
Objeto de Estudio.....	46
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	47
Procedimiento.....	48
 CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
Interpretación de Resultados.....	49
Conclusiones.....	67
Recomendación.....	68
 REFERENCIAS CONSULTADAS.....	70

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

**FOTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA FORENSE EN LA FIJACIÓN DE
TRAYECTORIAS BALÍSTICAS COMO COMPLEMENTO PARA EL
INFORME PERICIAL EN UNA INVESTIGACIÓN**

Autora: Graciela Rubino
Tutor: Ángel Vásquez Acuña
Año: 2015

RESUMEN

El presente trabajo tuvo por finalidad considerar la importancia de la fotografía y planimetría forense en la fijación de trayectorias balísticas como complemento para el informe pericial en una investigación. Estudio de tipo jurídico documental, ubicado en el contexto del derecho venezolano. La recolección de los datos se realizó a través de la observación documental y técnicas de interpretación jurídica. Orientada en la línea de investigación de Técnicas Periciales en el área de Balística. Se concluye: en toda investigación criminal donde se utiliza un arma de fuego el perito experto en balística está encargado de realizar el informe pericial correspondiente, aplicando diferentes técnicas y métodos para hacer más efectivo su trabajo y sea cien por ciento confiable. Para ello y como complemento para fijar la trayectoria balística de un arma implicada en un hecho punible, se complementan con la fijación de la fotografía y la planimetría. La fotografía forense es la especialidad pericial que utiliza la técnica fotográfica para auxiliar a las ciencias forenses, fijando, es decir, registrando metodológicamente y con la exactitud y nitidez suficientes para preservar en imágenes. Con respecto a la planimetría es el método de fijación del lugar de investigación que establece un registro permanente de los objetos, condiciones y relaciones de tamaño y distancia, localizados en él. Se realiza generalmente a escala, atendiendo la orientación cardinal. Herramientas que permiten al perito emitir una opinión sobre el hecho estudiado, en este caso puntual, complementa su informe con la fotografía y planimetría para determinar la fijación de la trayectoria balística cumpliendo con requisitos de formalidad técnico-científica, veracidad y credibilidad de su contenido para que sean útiles a las autoridades que requieran de ellos, y puedan ser considerados como pruebas periciales ante el juez que conoce del litigio y en el cual consta su juicio sobre los puntos que le fueron sometidos.

Descriptor: Fotografía. Planimetría Forense. Fijación. Trayectoria Balística. Informe Pericial.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la investigación criminal donde se utiliza un arma de fuego, los peritos expertos en balística son los encargados de realizar el informe pericial correspondiente; dentro de la investigación aplican diferentes técnicas y métodos para hacer más efectivo su trabajo y realizar un informe pericial cien por ciento confiable. Para ello y como complemento para determinar la trayectoria balística de un arma implicada en un hecho punible, además de la balística se complementan con la fijación de la fotografía y la fijación de la planimetría.

En este orden de ideas, la balística como ciencia estudia los proyectiles que son lanzados al espacio por diferentes armas, más el recorrido que hacen los proyectiles para llegar a su fin y el arma de fuego que los disparo, blanco o efecto destructivo; la balística tiene un amplio campo en la criminalística debido a que la mayoría de los delitos o hecho punible son originados por un arma de fuego, también como elemento además del ser humano, son las armas con las cuales el delincuente comete sus delitos bien a manera de sometimiento sin manipular el arma o activando dichos armamentos, los delitos en los cuales puede estar involucrada la balística, son robo, atracos, homicidios, suicidios, violaciones, lesiones, secuestro.

Las armas de fuego cuando son localizadas en el sitio del suceso junto con otras evidencias son colectadas para ser llevadas al área de balística que es donde compete analizar dichas evidencias como escopetas, revolver, pistolas balas, proyectiles, cartuchos entre otros, estos tienen que ser colectados con cadena de custodia, lo cual ayuda a llegar a la verdad de los hechos que se están investigando. La trayectoria balística es la trayectoria de vuelo que sigue un proyectil sometido únicamente a su propia inercia y a las fuerzas inherentes al medio en el que se desplaza, principalmente la fuerza gravitatoria, en este caso será la balística exterior encargada del estudio de la trayectoria balística bajo diversas condiciones.

El análisis del recorrido de un proyectil en el espacio después que fue disparado por un arma de fuego el cual llega a su fin originando un efecto, esto va a tener una fase en el interior del cañón del arma de fuego, hasta que sale del mismo en un movimiento oblicuo o parabólico y es el estado ideal de la trayectoria de un proyectil y por medio de ella se podrá lograr descifrar que ocurrió o parte del evento del suceso ejemplo la posición del tirador y de la víctima, esta prueba se realiza en el sitio donde ocurrió el hecho, en el cual se determina el alcance que tuvo el proyectil al momento que fue disparado.

Es allí donde entra en juego la fotografía forense, disciplina que tiene por objetivo la documentación gráfica de las condiciones en que se encuentra el lugar de la investigación y de los indicios localizados en él. Deberá de establecerse una progresión clara que vaya de vistas generales, medianas, primeros planos, acercamientos y grandes acercamientos, según lo requiera el caso. Cada indicio se fotografía empleando un testigo métrico y señalando su ubicación cardinal.

La fotografía forense es la especialidad pericial que utiliza la técnica fotográfica para auxiliar a las ciencias forenses, fijando, es decir, registrando metodológicamente y con la exactitud y nitidez suficientes para preservar en imágenes, todos y cada uno de los indicios relacionados con la investigación de los hechos presuntamente delictuosos. A través de la fotografía forense se podrá reproducir la totalidad de los elementos cromáticos en el examen del lugar de los hechos, la identificación de los objetos, la fijación del sitio donde se localizó la evidencia, así como las características del mismo, reuniendo exactitud y nitidez.

Otra técnica de suma importancia en determinar la trayectoria balística es la planimetría, referida a la realización de un croquis para descubrir lugares abiertos o para lugares cerrados. Por medio de este dibujo forense se precisan fundamentalmente las distancias entre un indicio y otro, o entre un punto de referencia y los indicios, así como se presenta una vista general y completa del

escenario. La planimetría es el método de fijación del lugar de investigación que establece un registro permanente de los objetos, condiciones y relaciones de tamaño y distancia, localizados en él. Se realiza generalmente a escala, atendiendo la orientación cardinal.

El dibujo planimétrico, en conjunto con las fotografías, complementa la descripción escrita. Esta técnica también se conoce como croquis o esquema. Es el análisis del espacio donde ocurrieron los hechos, ubican los puntos, la orientación, ubican las evidencias de interés balístico; es un conjunto de planos imaginarios que sirven de referencia en el sitio del suceso donde pueden realizarse pequeñas o grandes medidas. Por consiguiente luego realizada la experticia correspondiente el perito redactará el informe pericial anexando las fotografías y planimetría correspondiente a la investigación realizada.

En atención a los planteamientos expuestos, el objetivo de la investigación será considerar la importancia de la fotografía y planimetría forense en la fijación de trayectorias balísticas como complemento para el informe pericial en una investigación. Metodológicamente se trata de una investigación con diseño documental. El trabajo quedará estructurado en cuatro capítulos: En el Capítulo I se plantea el problema, objeto de estudio, objetivo general y objetivos específicos planteados los cuales se cumplirán durante la investigación. Así como los argumentos que la justifican. El Capítulo II comprende los antecedentes, fundamentos teóricos y bases legales que la sustentan y definición de términos.

En el Capítulo III se presenta el marco metodológico, describiendo el tipo, diseño y nivel de investigación. Se determina técnicas e instrumentos de recolección de datos y análisis de resultados. En el Capítulo IV la interpretación y análisis de los resultados, conclusión y recomendaciones. Seguidamente se muestran las referencias consultadas.