

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

Problema o pregunta de investigación

¿Cómo la balística forense puede determinar la relación entre armas, evidencia física y elementos materiales probatorios, en un hecho determinado?

OBJETIVO GENERAL

Investigar la importancia que tiene la balística forense como ciencia aplicada para el esclarecimiento de los hechos, en nuestro caso concreto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar las clases de balística su importancia y aplicación para nuestro caso.
2. Analizar los tipos de armas encontradas en el caso, su descripción, características y respectiva munición de cada una de ellas.
3. Analizar la intervención del perito en el hecho delictivo en nuestro caso concreto. buscando la relación existente entre el elemento material probatorio y la evidencia física encontrada en el lugar de los hechos con los indiciados.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo ilustrar la necesidad de la aplicación del conocimiento científico a la investigación criminal, a través de imágenes y texto que exponen específicamente tres tipos de armas, su munición, partes y efectos de disparo, con el fin de determinar la relación que estas tuvieron con los hechos expuestos en la presentación del caso. Los resultados son la muestra de cómo la policía de vigilancia y judicial debe proceder en cada caso y la aplicación de diferentes tipos de conocimientos objetivos.

Como conclusión se logró relacionar a tres individuos que alegaban no tener nada que ver con los hechos expuestos en la presentación del caso, la evidencia física y los elementos materiales probatorios, por medio de diferentes métodos de las ciencias forenses; pero principal mente por la balística.

Palabras clave: Balística, armas de fuego, munición, impacto, elemento material probatorio, evidencia física.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

ABSTRACT

This work aims to illustrate the need for the application of scientific knowledge to the criminal investigation, through images and text that specifically outlined three types of weapons, ammunition, parts and shooting effects, in order to determine the relationship these were the facts in the case presentation. The results are shown how police surveillance and court should proceed in each case and the application of different types of objective knowledge.

In conclusion we were able to relate to three individuals who claimed to have nothing to do with the facts in the case presentation, physical evidence and material evidence, through different methods of forensic science; but main mind ballistics.

Keywords: Ballistics, firearms, ammunition, impact, material evidence, physicalevidence.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

INTRODUCCION

El tema del actual trabajo investigativo es ahondar en el estudio de la balística como ciencia forense; la importancia de esta ciencia se justifica en el estudio y análisis de las armas de fuego y su munición, ya que son aspectos determinantes en el eventual caso de la comisión de un delito que las involucre. En la actualidad la falta de conocimiento por parte de los entes administradores de justicia respecto a esta ciencia dificulta el esclarecimiento de la verdad, ya que los juicios orales se centran en aspectos jurídicos y en como derribar el acervo probatorio de la contraparte, dejando de lado los tecnicismos de un peritaje.

La perspectiva teórica que se trabaja en el presente trabajo se visualiza desde los estudios realizados y documentados en el libro del Dr. Pedro Gómez Calvo investigación criminal, donde se explican los métodos utilizados para el análisis de armas de fuego, tipos de balística, partes de un arma, y los diferentes aspectos a tener en cuenta para el estudio de una escena del crimen donde hubo de por medio la utilización de armas de fuego.

Lo que se aporta a los estudios previos que se han realizado respecto al tema con el presente trabajo, es visualizar como se aplica la teoría de la ya mencionada ciencia a un caso. Se expone de manera brevelas clases de balística, y la aplicación para el caso, se estudian tres tipos de armas que fueron encontradas y se analiza la intervención del perito o los peritos. El texto se inicia con la presentación del caso, se continúa con el aspecto teórico donde se demuestra la necesidad del conocimiento en la ciencia balística para esclarecer hechos.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

JUSTIFICACION

Actualmente en el mundo existe gran variedad de Armamento y munición con diferentes características, unas con más letalidad que otras, pero ciertamente siempre buscan hacer un daño.

El presente trabajo investigativo pretende ahondar en el tema de balística forense armamento; y de esta manera ilustrar en qué circunstancias se puede justificar el uso de los diferentes tipos de armas; puesto que para el caso en concreto, se aduce por parte de los indiciados, que al momento en que se desarrollaron los hechos ellos se encontraban a la caza de dos tipos de especies.

En Colombia, el porte ilegal de armas ha sido de bastante relevancia, ya que con el pasar del tiempo se ha convertido en uno de los más infringidos por la sociedad, la cual al sentirse agobiada y maltratada procura defender sus vidas, por lo cual se ha considerado necesario el porte de armas de fuego, muchas de estas personas demuestran que la situación de violencia por la cual está atravesando el país no deja otra salida que defenderse por medio de estas.

Además se debe tener en cuenta que no solo es la delincuencia común la que ejerce presión sobre la población civil, sino la violencia ejercida por varios grupos organizados al margen de la ley que de igual manera alegan defensa para sí mismos. Estos grupos hacen compras millonarias de armamento para combatir a las fuerzas armadas del país, muchas de ellas quedan en manos de bandidos y gente sin escrúpulos que piensan que con tener un arma pueden lograr lo que quieran.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

Al mirar a grandes rasgos, el país a nivel mundial es considerado como uno de los más violentos y con mayor número de homicidios, por tal motivo el Gobierno ha tratado de endurecer no solo las penas sino también las disposiciones legales para el porte ilegal de armas de fuego, así mismo junto con otros delitos donde se hace el uso de estas.

Como bien se sabe en Colombia las penas que son inferiores a 4 años son excarcelables, para tal punto que los delincuentes al momento que son capturados y son judicializados aceptan los cargos para que sea realizada la rebaja de pena del 50% quedando así en libertad.

En este orden de ideas, lo primero que se debe tener en cuenta es la disposición constitucional que se encuentra en el art 233 de la carta magna, que reza:

Sólo el Estado puede introducir y fabricar armas, municiones de guerra y explosivos. Nadie podrá poseerlos ni portarlos sin permiso de la autoridad competente. Este permiso no podrá extenderse a los casos de concurrencia a reuniones políticas, a elecciones, o a sesiones de corporaciones públicas o asambleas, ya sea para actuar en ellas o para presenciarlas. Los miembros de los organismos nacionales de seguridad y otros cuerpos oficiales armados, de carácter permanente, creado o autorizado por la Ley, podrán portar armas bajo el control del Gobierno, de conformidad con los principios y procedimientos que aquella señale (CN Art. 233) (M.P Martínez Caballero, 1995).

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

De esta manera se puede ver que el Estado a través de la Carta Política es el garante de la seguridad de la comunidad, al tener el control y dominio total de las armas, en aras de tener el control y manejo público, manteniendo el orden territorial.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Aproximadamente a las 4:00 am de la madrugada del 24 de diciembre de 2012, llegaron a la morada del señor MARCO AURELIO JULIO NERÓN, ubicada en la vereda de santa Sofía, tres hombres que vestían prendas privativas de la policía nacional, se movilizaban a pie; poseían armas de corto y largo alcance, con las que posteriormente arremeten contra la propiedad del Sr. Marco Aurelio en varias oportunidades, sin lograr hacerle daño a la humanidad del Sr. Marco Aurelio ni a los trabajadores del mismo; puesto que ellos lograron repeler la hostilidad de los atacantes, igualmente con armas de fuego. Los vecinos al escuchar el sonido estruendoso de los disparos acuden al lugar de los hechos con el objetivo de aprehender a los agresores; estos últimos emprenden la huida y se inicia una persecución a través de aproximadamente 500 metros, finalizando en una cañada donde se encuentran acorralados por los vecinos auxiliares, siendo aproximadamente las 5:00 am del mismo día se hace presente la policía de vigilancia, con los patrulleros HOMERO JIMENO CAMPOS identificada placa 25480 y BARTOLOMÉO PEREZ LEON identificado con placa 457830 quienes pertenecen a la policía nacional del municipio de SANTA SOFIA BOYACA, quienes proceden hacer la requisa, encuentran en el maletín de JESUS TRINIDAD SANTOS 12 cartuchos de revolver calibre 38 largo y una caja de munición

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

calibre 16 para escopeta que contenía 15 cartuchos. Se procede a la captura de JESUS TRINIDAD SANTOS identificado con CC.7235420 de Tunja quien dijo ser jornalero, NICOLAS MADURO BLANCO con CC 102035896 de Valledupar, quien dijo estar de visita en la zona acompañando al Sr TRINIDAD SANTOS, y al señor BARTOLOMEO YEBRA NAME identificado con CC 9035240 de la ciudad de Montería quien manifiesta ser operario de tractores.

Los capturados aducen que poseían dicha munición porque estaban practicando la cacería de armadillos y venados propios de la zona; y que se escondieron porque querían evitar el enfrentamiento que a lo lejos se escuchaba.

Por dicha conmoción la policía de vigilancia no se percató que en el lugar de los hechos quedaron escondidas prendas de la policía nacional, dos fusiles AK47 calibre 5.66 MM, cinco pistolas prieto bereta de calibre 9 MM y ocho revólveres tipo Magnum calibre 357MM, y que fueron recolectadas al día siguiente por la policía judicial atendiendo denuncia anónima. Al preguntársele a los capturados sobre la existencia de lo anteriormente dicho ellos manifestaron desconocer la existencia,

La denuncia fue atendida y tiene como primer respondiente al Patrullero Juan Pérez Díaz quien se identifica con placa No 578521 y que igualmente hace parte de la policía nacional del municipio de Santa Sofía Boyacá. O. Pineda (comunicación personal del 18 de marzo de 2014)

LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA DEL CRIMEN.

IMPORTANCIA QUE TIENE LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA EL ESCLARECIMIENTO DE LOS HECHOS

Para iniciar se adentra en el tema en particular de La ciencia forense que enmarca gran parte de nuestra investigación siendo esta la Balística Forense: ciencia que tiene por objeto el cálculo del alcance, dirección y comportamiento de los proyectiles.

Como lo presenta el Dr. Pedro Gómez Calvo en su libro “investigación criminal y criminalística en el sistema penal acusatorio”, es la ciencia que se ocupa del análisis de las armas de fuego en general, determinando sus características, funcionamiento, efectos que producen al ser accionadas y estudio de los proyectiles o cartuchos.

CLASES DE BALÍSTICA SU IMPORTANCIA Y APLICACIÓN

La balística forense se divide en tres grandes aspectos el científico, que a su vez se divide en Teoría: porque utiliza postulados o fundamentos dados por otras ciencias o conceptos propios desarrollados bajo hipótesis no experimentales y en experimental: porque utiliza modelos prácticos creados bajo condiciones similares a las dadas en el desarrollo de los hechos, con el fin de reconstruirlos y emitir conceptos técnicos exactos y confiables. El segundo aspecto se enmarca según la utilidad para la investigación, siendo así orientativo: porque con evidencias mínimas halladas en el lugar de los hechos, busca encausar una investigación hacia hechos más trascendentales, identificativa: porque a través de los elementos o evidencia hallada en la escena,

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

busca identificar, es decir, establecer improcedencia con sus similares o elementos productores, y en reconstructiva: porque con la evidencia obtenida en la investigación, las versiones de testigos e implicados y las circunstancias de tiempo, modo y lugar generadas alrededor del hecho, busca establecer con la mayor exactitud posible la forma en que estos sucedieron. Y como tercer gran aspecto se encuadra la balística según su estudio, puesto que a su vez se subdivide en balística interior: Va estrechamente relacionada con la ciencia química, puesto que se encarga de lo relacionado al interior de las armas, residuos, gases etc. Estudia todos los fenómenos que ocurren dentro del arma de fuego, desde el instante en que la aguja precursora incide sobre el fulminante, hasta que el proyectil abandona el arma. Gómez (2008, p 350)

Balística exterior: Trabaja de la mano con la física, puesto que comprende el estudio de la trayectoria del proyectil desde que este abandona la boca del cañón hasta cuando se impacta contra el objetivo. Esencialmente estudia la línea de tiro, ángulo de tiro, trayectoria, tensión de la trayectoria, movimiento del proyectil, movimiento de traslación, movimiento de rotación, movimiento giroscópico, movimiento de parábola, velocidad y rebotes.

Pero no solo es el análisis de las armas lo que conforma el estudio de la balística, sino también los cartuchos, es menester precisar que al contrario de lo que se piensa popularmente bala y cartucho aunque están relacionados, no son lo mismo, puesto que el cartucho está conformado por el proyectil, vainilla o casquillo y capsula fulminante. Mientras que la bala solo es un proyectil que es impulsado de manera diferente y menos eficiente.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

Balística de Efectos

Tal como su nombre lo indica, esta parte de la Balística estudia los efectos producidos por el proyectil en el blanco alcanzado, particularmente las características propias del Orificio de Entrada causado por el proyectil y de la zona inmediata que lo rodea, características éstas que permitirán establecer importantes elementos los que avalarán conclusiones relativas a problemas tan complejos como la determinación de la distancia de disparo. Gómez (2008, p 351)

Algunos de los aspectos más importantes que estudia la Balística de Efectos, son:

1. Poder de penetración
2. Destrozos por fragmentación o deformación de los proyectiles
3. Energía
4. Fenómenos de presión hidrodinámica

De esta ciencia podemos desprender y analizar brevemente su fuente principal de investigación que son las armas, su concepto, y para el estudio del caso específicamente los tres tipos de armas encontradas.

LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA DEL CRIMEN.

TIPOS DE ARMAS, SU DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y RESPECTIVA MUNICIÓN

Un arma de fuego es aquella que permite propulsar proyectiles, que son lanzados a gran velocidad y que pueden hacer mucho daño. El rifle, el revólver, la pistola, la ametralladora, el fusil y la carabina son armas de fuego. Definición de (2008)

Clasificación de las armas

Hay esencialmente tres maneras de clasificar el armamento: Quién lo usa, cómo funciona y cuál es su objetivo. Esta categorización es dependiente del entorno de combate en el cual se usa el arma, que puede ser en tierra, mar o aire, o incluso en el espacio. El medio en que se usa cada arma es la base de los criterios de su desarrollo, destinado a obtener fiabilidad, simplicidad de uso y bajos costes, así como la mejor capacidad efectiva del arma en concreto contra otros tipos de amenazas. Ciranoelpicaro (2010)

Según su uso, un arma se considera

- Arma **antipersonal** destinadas a ser utilizadas por una sola persona. Las minas antipersonal, armas cortas abarcan todas las piezas de pequeño calibre que pueden ser manejadas con una sola mano sin perjuicio del movimiento normal de una persona desarmada.
- Armamento **de apoyo** armas de mayor calibre utilizado por la infantería, y que requieren más de una persona para poder ser utilizadas eficientemente.
- Arma **de fortificación** instalada permanentemente en una posición defensiva.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

- Arma **de montaña** diseñada para ser utilizadas específicamente por unidades especializadas en la lucha en la montaña que operan en un terreno accidentado y en adversas condiciones climatológicas.
- Arma **autopropulsada** diseñada para ser montado como pieza primaria o auxiliar en un vehículo blindado de combate.
- Arma **ferroviaria** se instalan sobre los vagones del tren, o pueden componerse en forma de tren armado. ejemplo: Anzioannie, Cañón Dora y el Mörser Karl.
- Arma **aérea** diseñada para ser utilizada en los aviones caza, helicóptero de ataque o cualquier otro tipo de vehículo aéreo no tripulado.
- Arma **naval** montadas sobre un barco de guerra o un submarino.
- Arma **espacial** que pueden ser disparadas desde la órbita terrestre. Ciranoelpicaro(2010)

Ya que se ha hecho una conceptualización de lo que es un arma de fuego, y en aras de ilustrar mejor lo que en el caso particular nos ocupa, puesto que en la presentación del caso se encuentran tres tipos de armas, se procede entonces a hacer una breve exposición de cada una:

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

KALASHNIKOV AK – 47



El **AK-47** es un rifle de asalto operado por gases. Esto quiere decir que parte de los gases de la combustión de la pólvora es usada para realizar la operación del disparo automático. Posee selector de fuego, por lo que puede ser semiautomático o sea, hacer un disparo cuando se aprieta el gatillo o completamente automático.

El arma se alimenta de un cargador standard de 30 disparos, aunque puede usar también uno de 45. El cañón, en la mayoría de sus variantes, tiene cromada el ánima.

El AK-47 es un arma compacta, algo pesada pero muy poderosa. Mitad de madera, mitad de metal estampado, es también muy sólida.

La simpleza del AK lo hace fácil de fabricar y de mantener; se tuvo en cuenta que debía ser manipulado por tropas destinadas a regiones extremadamente frías, y por lo tanto puede ser usado normalmente con guantes.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

A pesar de todas estas ventajas, el AK-47 tiene una gran desventaja: su escasa precisión a distancias medias y largas, sobre todo en modo automático. Esta desventaja parte justamente de que, al estar basado en piezas que se mueven libremente, y al estar estas piezas fabricadas con tolerancias algo pobres, la precisión disminuye. Las piezas no se mueven siempre de la misma manera y por lo tanto dos disparos continuados pueden tener resultados bastante diferentes. CasusBelli (2004, p1)



Munición: 7,62 x 39 –.22 Long Rifle (réplica deportiva)

Calibre: 7,62 mm - 5,5 mm (réplica deportiva)

Sistema de disparo: recarga accionada por gas, Cerrojo rotativo

Cadencia de tiro: 600 disparos por minuto (automático)

Alcance efectivo: 550 m Anonimo (2014)

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

MAGNUM 357



La Magnum .357 es un revólver de cartuchos primeramente presentada por Smith & Weeson en 1935. Consiste en un armazón de caja de 3.3 cm (1.29 pulgs.) de longitud y una bala con diámetro menor de 1 cm (.357 pulg.). La .357 fue la primera munición "magnum", término que se refiere al tamaño del cañón relativamente largo necesario para contener la necesaria pólvora negra. La bala es extremadamente versátil y se utiliza en juegos de caza media, tiro al blanco y autodefensa. Aunque ha sido opacada por municiones eficientes y de mayor poder, como la Magnum .44 y la de 9 mm, sigue siendo reconocida como un arma de alto poder y confiabilidad.

El cartucho .357 fue desarrollado a principio de 1930 por Elmer Keith y Philip B. Sharpe. En la primera posguerra, los gánsters y contrabandistas aumentaron el uso de puertas de autos y chalecos antibalas para protegerse, ya que éstos podían detener disparos de armas convencionales. La primera munición perforadora con punta de la época fue la Colt .38 super automática. La .357 fue hecha extendiendo el cañón un 0.3 cm (1/8 de pulg.), cuya bala tenía un diámetro de casi 1 cm (.357 pulgs.) y se aumentó la masa de la bala fuera del

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

cartucho, dejando más espacio para la pólvora. Presentada por primera vez en 1935, la Smith & Wesson .357 Magnum fue el arma más poderosa de cartucho de su época y rápidamente se convirtió en la munición predominante usada por la fuerza de la ley. Bl@nko's(2009)



Peso: 8,1 g

Velocidad: inicial de 250 m/s y potencia inicial de 790 julios.

Otra versión de este cartucho

Peso: 10,2 g

Velocidad inicial: de 375 m/s y potencia inicial de 725 julios Anonimo (2014)

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

PIETRO BERETTA



Son una de pistolas semiautomáticas diseñada y fabricada por Beretta Gardone val Trompia, de Brescia, Italia. Fue diseñada en 1972 y la producción de muchas variantes de diferentes calibres continúa en la actualidad. Es famosa por haber substituido a la pistola ACP M1911 calibre .45 como el arma estándar de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos en 1985, en la forma de la pistola M9. Wolfman3209 (2010)

Munición: 9 mm Parabellum (92 series) - .40 S&W (96 series) - 9 x 21 mm IMI (98 series)

Calibre: 9 mm (92-98 series) - .40 (96 series)

Sistema de disparo: recarga accionada por retroceso

Cargador: 10, 15, 17, 18 o 20 balas (92, 98 series) - 11 balas (96 series) - 10 o 13 balas (Compact L) 8 balas (Compact M). Anonimo (2014)

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

La actuación pericial en materia de Balística se basa en la existencia de armas de fuego, cartuchos útiles, proyectiles y casquillos. Sin la presencia de este material, la intervención pericial no podría llevarse a cabo.

El tiempo de intervención del perito se encuentra determinado por el número de elementos aportados y el tipo de estudios correspondientes que sean requeridos. Cerna (2010)

Como se han mencionado con anterioridad, los resultados del dictamen se obtienen en relación directa con el material que se ha proporcionado para el estudio. Por eso pueden surgir las siguientes hipótesis:

Material que se envía:

Un arma de fuego: Resultados que arrojará el dictamen:

Características generales, estado de funcionamiento y condición de acuerdo con la Ley de Armas de Fuego y Explosivos en vigor.

Cartuchos o casquillos: Resultados del dictamen:

Calibre y características especiales, así como la reglamentación de la ley citada.

Proyectiles (Balas, fragmentos u otros). Resultados del dictamen:

Se establece su origen, se determina su calibre, si fueron o no disparados por una misma arma. Se puede mencionar la probable marca y modelo del arma que los percutió.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

Expediente completo. Resultados que arrojará el dictamen:

Pueden obtenerse todos los resultados antes mencionados, si se remite con los estudios de Criminalística de Campo, Balística, necropsia, pruebas de química, armas, fragmentos, declaraciones, actuación de los que intervinieron en las declaraciones, con lo que podría llegar ser determinante para establecer la posición víctima -victimario. Cerna (2010)

EXAMENES DE BALÍSTICA FORENSES.-

Los exámenes que se practican buscan:

1. Identificar el arma

2. Restaurar N°

3. Identificación del cañón del arma.

4.- Rayado Helicoidal.- Toda arma en el interior de su cañón presenta estrías que van a permitir que el proyectil adopte en su paso un movimiento giroscópico sobre su eje. No existen dos armas que puedan dejar iguales características. Hay armas como las escopetas que no tienen rayado helicoidal. Cerna (2010)

5.- Exámenes en casquillos, proyectiles y cartuchos

Con ellos se logra identificar al arma que pertenecen cartucho. Para el estudio se debe tener en cuenta; peso-calibre forma, composición química.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

EXÁMENES EN PRENDAS DE VESTIR:

Determina:

- 1.- Si presentan orificios (entrada y/o salida) trayectoria
- 2.- Si existen restos de pólvora a fin de establecer la distancia del disparo
- 3.- Establecer el calibre del paso que ocasiona el/los orificio/s Cerna (2010)

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

CONCLUSIONES

El estudio de la Balística Forense, tiene gran importancia ya que se funda en la demostración de la identidad balística que se establece entre una arma de fuego y sus proyectiles, esta ciencia enmarca gran conocimiento en el campo penal, que tiene por finalidad la de recabar y procesar los elementos probatorios o de convicción involucrados en la comisión de un hecho punible y está orientada para analizar, evaluar e interpretar los medios de pruebas relacionados y compatibles con el estudio de la balística y los elementos que se involucran para establecer la relación existente entre el tirador-arma de fuego-víctima, es decir, determinar desde este punto de vista las circunstancias del hecho, con la finalidad de esclarecer el hecho y descubrir la verdad.

Se determinó que las armas de fuego y los elementos fabricados para ser disparadas por ellas constituyen los elementos naturales de estudio del perito en esta especialidad. También constituyen factores de análisis los fenómenos que se originan en el interior del ánima del cañón, desde que se produce el disparo hasta que la bala abandona la boca del cañón. Se estudian los movimientos del proyectil en el aire, una vez que este ha dejado la boca del cañón del arma y el contacto que tuvo con uno o varios cuerpos hasta quedar en estado de reposo.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

Actualmente los avances en las áreas de electrónica, informática, software, óptica, química, física y genética, han permitido grandes avances en el campo de la balística forense, analizando con gran precisión cualquier indicio que permita la resolución de los casos en su estudio. El perito plasmara todos los aspectos encontrados, en el informe pericial para intervenir legalmente en el proceso requerido, cumpliendo con lo que está plasmado taxativamente en la ley. Sin la existencia de armas de fuego, cartuchos útiles, proyectiles y casquillos, la intervención pericial no podría llevarse a cabo pues esta es la base fundamental para la investigación en la balística forense.

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

LISTA DE REFERENCIAS

- Anonimo(2010,10).Balisticaforense.Recuperado10,2010,de
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Balistica-Forense/952983.html>
- Anonimo (2014) http://es.wikipedia.org/wiki/Beretta_92
- Anonimo (2013) http://es.wikipedia.org/wiki/.357_Magnum
- Anonimo (2014) <http://es.wikipedia.org/wiki/Ak-47>
- Bl@nko's (2009) http://www.ehowenespanol.com/historia-magnum-357-sobre_46784/
- Casusbelli (2004) (<http://cssbl.com/tierra/ak47.htm>)
- Cerna (2010) http://www.teleley.com/articulos/art_cerna.pdf
- Ciranoelpicaro(2010) <http://www.taringa.net/posts/info/6955939/La-Armas-su-origen-y-evolucion.html>
- Constitución Política de Colombia Art 233
- Definición de (2008) Recuperado de <http://definicion.de/arma/#ixzz31tlbEk6w>
- M.P Martínez Caballero, A. (1995). Monopolio de la fuerza en cabeza del Estado Bogotá
- O. Pineda (comunicación personal del 18 de marzo de 2014)
- Orgaos(2005)<http://www.mpce.mp.br/orgaos/CAOCRIM/pcriminal/-BalisticaForense.pdf>
- P. Gomez Calvo (2008) Investigacion Criminal y CRiminalistica en el sistema Penal
Acusatorio

**LA BALISTICA FORENSE COMO CIENCIA APLICADA PARA DETERMINAR LA
RELACION ENTRE ARMAS, PROYECTILES Y CASQUILLOS HALLADOS EN LA ESCENA
DEL CRIMEN.**

- Wolfman3209 (2010) <http://www.taringa.net/posts/imagenes/5393582/La-Pietro-Beretta-su-historia-y-algunos-de-sus-modelos.html>