

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**



**LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN VERÍDICO ANÁLISIS Y ESTUDIO DE
RECONSTRUCCIÓN BALÍSTICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS
FORENSES INACIF**

YANCY BEATRIZ CARPIO ESCOBAR

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2014

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN VERÍDICO ANÁLISIS Y ESTUDIO DE
RECONSTRUCCIÓN BALÍSTICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS
FORENCES INACIF**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

YANCY BEATRIZ CARPIO ESCOBAR

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

y los títulos profesionales de

ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala, noviembre de 2014

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO: MSc. Avidán Ortiz Orellana
VOCAL I: Lic. Luis Rodolfo Polanco Gil
VOCAL II: Licda. Rosario Gil Pérez
VOCAL III: Lic. Juan José Bolaños Mejía
VOCAL IV: Br. Mario Roberto Méndez Alvarez
VOCAL V: Br. Luis Rodolfo Aceituno Macario
SECRETARIO: Lic. Luis Fernando López Díaz

**TRIBUNA QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase:

Presidente: Lic. Obdulio Rosales Dávila
Vocal: Licda. Mirza Eugenia Irungaray López
Secretario: Lic. Epifanio Monterroso Paniagua

Segunda Fase:

Presidente: Lic. Marco Tulio Escobar Herrera
Vocal: Lic. Rodolfo Giovanni Celis López
Secretario: Lic. Carlos Humberto de León Velasco

RAZÓN: "Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis". (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).

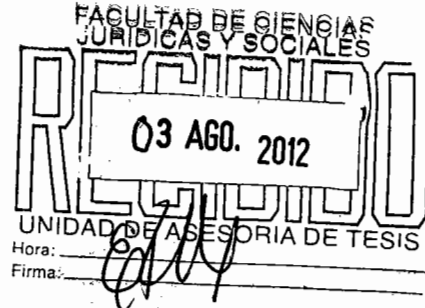
Licenciada Odilia Esmeralda Ramírez Hernández
Abogada y Notaria
Colegiado No. 9374



Guatemala 27 de julio del año 2012

Doctor.
Ebertito Herrera Recinos
Jefe de la unidad de Tesis
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho.

Respetable Director.



En atención a providencia de esa dirección, se me nombró como asesora de tesis de la bachiller YANCY BEATRIZ CARPIO ESCOBAR, quien se identifica con el carné estudiantil 9580037, quien elaboró el trabajo de tesis intitulado: **“LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN VERÍDICO ANÁLISIS Y ESTUDIO DE RECONSTRUCCIÓN BALÍSTICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES INACIF”**. Habiendo asesorado el trabajo encomendado, me permito emitir el siguiente:

DICTAMEN:

Al recibir el nombramiento, establecí comunicación con la bachiller Yancy Beatriz Carpio Escobar, con quien procedí a efectuar la revisión de los planes de investigación y de tesis, los que se encontraban congruentes con el tema a investigar y en consenso con la ponente del tema sobre la manera de elaborarlo.

Durante el desarrollo del trabajo de elaboración de tesis, la bachiller Yancy Beatriz Carpio Escobar, tuvo el empeño y atención cuidadosa en el desarrollo de cada uno de los temas que comprenden el trabajo de tesis, el cual tiene un amplio contenido científico, haciendo uso en forma precisa del contenido científico sobre la metodología y técnicas de investigación utilizadas, reflejado en las conclusiones y recomendaciones que se mencionan en el trabajo de tesis, las cuales evidencian la necesidad abordar el tema propuesto con objetividad y responsabilidad.

Licenciada Odilia Esmeralda Ramírez Hernández
Abogada y Notaria
Colegiado No. 9374



Se considera favorable de parte de su servidora que el tema es de mucha importancia puesto que se trata de la necesidad que existe en implementar estudios meticulosos respecto a la reconstrucción de balística que deben realizar los peritos y expertos en la escena del crimen y que este tipo de análisis y estudios deberían ser implementados con objetividad por parte del Instituto Nacional de Ciencias Forenses INACIF y demás instituciones que tengan relación con el tema.

La tesis reúne los requisitos legales del Artículo 32 del normativo para la Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, motivo por el cual emito DICTAMEN FAVORABLE, para que pueda continuar con el trámite respectivo y para evaluarse posteriormente por el tribunal examinador en el Examen Público de Tesis, previo a optar al grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Atentamente:



Licda. Odilia Esmeralda Ramírez Hernández
Asesora de Tesis
11 calle 10-56 Ed. Santo Domingo 3er. Nivel Of. 301 zona 1
Guatemala, C.A.
2220-3283 y 59681746

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
JURÍDICAS Y SOCIALES

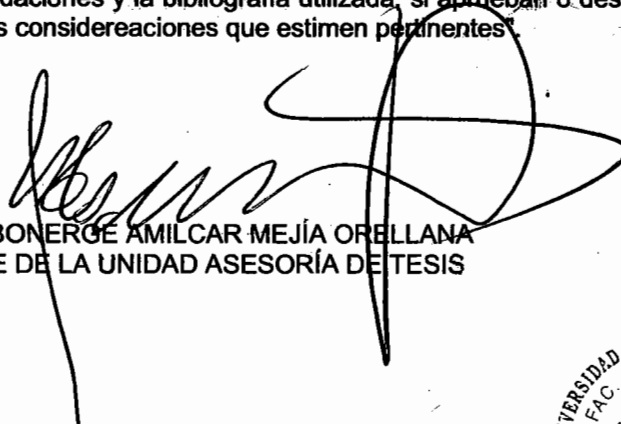
Edificio S-7, Ciudad Universitaria
Guatemala, Guatemala



UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.
Guatemala, 04 de septiembre de 2012.

Atentamente, pase a el LICENCIADO OTTO RENÉ ARENAS HERNANDEZ, para que proceda a revisar el trabajo de tesis de la estudiante YANCY BEATRIZ CARPIO ESCOBAR, intitulado: "LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN VERÍDICO ANÁLISIS Y ESTUDIO DE RECONSTRUCCIÓN BALÍSTICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES INACIF".

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título del trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, el cual establece: "Tanto el asesor como el revisor de tesis, harán constar en los dictámenes correspondientes, su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, las conclusiones, las recomendaciones y la bibliografía utilizada, si aprueban o desaprueban el trabajo de investigación y otras consideraciones que estimen pertinentes".


DR. BONERGE AMILCAR MEJÍA ORELLANA
JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS

cc.Unidad de Tesis
BAMO/iy.



Lic. Otto Rene Arenas Hernández
Abogado y notario
Colegiado No. 3805



Guatemala 17 de enero de 2014

Doctor
Bonerge Amílcar Mejía Orellana
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho

Respetable Dr. Mejía Orellana



En atención a providencia de esa dirección, se me nombró como revisor de tesis de la bachiller YANCY BEATRIZ CARPIO ESCOBAR, quien se identifica con el carné estudiantil 9580037, quien elaboró el trabajo de tesis intitulado **“LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN VERÍDICO ANÁLISIS Y ESTUDIO DE LA RECONSTRUCCIÓN BALÍSTICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES INACIF”**. Habiendo asesorado el trabajo encomendado, me permito emitir lo siguiente:

De conformidad con el nombramiento emitido de fecha cuatro de septiembre del año dos mil doce fui nombrado como revisor, por tal motivo precedí a revisar el trabajo de tesis de la bachiller: YANCY BEATRIZ CARPIO ESCOBAR, intitulada: intitulado **“ LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN VERIDICO ANALISIS Y ESTUDIO DE LA RECONSTRUCCION BALISTICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENCES INACIF”**.

1. He realizado la revisión de la investigación y en su oportunidad sugerido algún derivado del contenido objeto de desarrollo, analisis, aportaciones y teorías sustentadas por el autor, ello meritoriamente se calificó de sustento importante y valedero al momento de la asesoría efectuada; circunstancias académicas que desde todo punto de vista deben concurrir y son atinentes a un trabajo de investigación de tesis de grado.
2. Aunado a lo expuesto se pudo establecer que el referido trabajo de investigación se efectuó apegado a la revisión concedida, habiéndose apreciado el cumplimiento a los presupuestos tanto de forma como de fondo, exigidos por el normativo reglamentario de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de nuestra Universidad rectora de la Educación Superior, y por ende debido a las reformas efectuadas al reglamento para los exámenes Técnicos Profesionales de abogacía y Notario y Publico de Tesis, en el presente dictamen se determina expresamente que el trabajo de investigación cumple satisfactoriamente con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del normativo el cual establece. “Con el dictamen del revisor, el estudiante presentara el informe final de la Unidad de

Lic. Otto René Arenas Hernández
Abogado y Notario
Colegiado No. 3805



Asesoría de tesis y deberá solicitar la orden de impresión de la misma, cuyo jefe lo enviara mediante providencia a uno de los Consejeros-Doctores de estilo para que examine y explique al estudiante las correcciones de forma, gramaticales u ortográficas que deban hacerse, y emita el dictamen correspondiente, una vez que las correcciones hayan sido hechas satisfactoriamente por el estudiante dentro del plazo indicado”.

Me suscribo con muestras de alta estima y consideración.

Lic. Otto Arenas Hernández
Abogado y Notario
Revisor Colegiado activo 3805
“Id y enseñad a todos”

LIC. OTTO RENE ARENAS HERNÁNDEZ
ABOGADO Y NOTARIO



USAC
TRICENTENARIA
 Universidad de San Carlos de Guatemala



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 13 de octubre de 2014.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante YANCY BEATRIZ CARPIO ESCOBAR, titulado LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN VERÍDICO ANÁLISIS Y ESTUDIO DE RECONSTRUCCIÓN BALÍSTICA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES INACIF. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

BAMO/srrs.

Lic. Avidán Ortiz Orellana
DECANO



DEDICATORIA



A DIOS:

De quien he recibido la vida, quien me ha enseñado a crecer en la fe me ha llenado de bendiciones a quien le debo lo que soy te agradezco por pulirme cada día de mi vida.

A MIS PADRES:

Quienes con su sacrificio, esfuerzo y sus desvelos me dieron lo mejor para que saliera adelante, a ti papá que con tu ideología me enseñaste a tener conciencia por la igualdad con mis semejantes, depositaste en mi esa semilla que me ha forjado hasta lo que soy. A mi mamá a esa mujer a la que muchas veces le reclame el porqué de sus exigencias, gracias por darme lo mejor de la vida y todo el amor necesario todo eso hizo en mí una mujer responsable y disciplinada, me motivaste a hacer las cosas con excelencia y superación.

A MIS UNIVERSIDADES:

Universidad de El Salvador Universidad de San Carlos de Guatemala y en especial a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales quienes me acogieron con su formación académica.

A MIS HIJOS:

Estephanie, Ximena y Camilo mi mayormotivación a pesar del tiempo que desperdicie, insistí en mostrarles que aunque hayan dificultades debes concluir con lo que se hayan propuesto. Gracias por aguantarme en el tiempo que estudie y no pude atenderlos como se merecían. Los amo a los tres son lo mejor que Dios me ha dado.



A MI ESPOSO:

Le doy gracias a Dios, porque si Él hubiera marcado el camino entre los dos no sería posible hoy decirte gracias por tu paciencia con mi carácter, mis locuras y mi peculiar forma de hablar cinco mil palabras cada vez que estoy contigo, por aguantar la diferencia entre nosotros durante veintidós años compartidos. Gracias por enseñarme tu prudencia y sensatez, a ser mejor cada día a pesar de aquellos momentos difíciles que vivimos aún así con esos momentos yo le diría a Dios que si me diera la oportunidad de nacer nuevamente te escogiera a ti mi amor bello.

A MIS HERMANOS:

Quienes han mantenido demostrarme su respaldo en todo momento gracias por siempre escucharme.

A MIS SUEGROS:

A mi amado Julio y a mi dulce Vilita, quienes llegaron a ser como mis padres, gracias por su apoyo incondicional, su tiempo cuidando a mis hijas, su paciencia a mis berrinches y guiarme en los caminos de Dios, los Amo y extrañare por siempre.

A MIS AMIGOS:

Gracias por acompañarme, por estar siempre pendientes de mi en cualquier circunstancia, a mis tíos, primos, cuñados, concuñias sobrinos a mis amigas Mónica, Patty y Roxana por brindarme su valiosa amistad e impulsarme siempre a terminar lo pendiente. A todos los que han estado cerca de mi crecimiento Espiritual gracias por ser testigos del esfuerzo realizado para llegar a cumplir esta meta.



ÍNDICE

Pág.

Introducción.....	i
-------------------	---

CAPÍTULO I

1. Criminología.....	1
1.1. Definición.....	3
1.2. Ramas.....	6
1.3. Ciencias.....	11

CAPÍTULO II

2. Balística.....	13
2.1. Definición.....	14
2.2. Balística forense.	18
2.3. Clases de balística.....	28
2.4. Características de las armas de fuego.....	33

CAPÍTULO III

3. La Dirección General de Control de Armas y Municiones.....	37
3.1 Visión.....	42
3.2 Misión.....	42
3.3 Funciones y atribuciones.....	45
3.4 Fabricación.....	49

CAPÍTULO IV

4. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala INACIF	53
--	----



	Pág.
4.1. Principios.....	56
4.2. Organización.....	59

CAPÍTULO V

5. La necesidad de implementar un verídico análisis y estudio de reconstrucción balística en el Instituto de Ciencias Forenses INACIF.....	67
5.1. Las armas en Guatemala.....	68
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	85

/



INTRODUCCIÓN

La población guatemalteca actualmente atraviesa por un periodo de elevada violencia y criminalidad debido a múltiples factores como la extrema pobreza, desempleo y falta de políticas por parte del Estado.

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses INACIF, fue creado por la necesidad de contar con medios de prueba válidos y fehacientes en los procesos judiciales, y que es fundamental para el desarrollo en materia judicial la tecnificación y profesionalización para que esta institución brinde un adecuado análisis a todos los casos en la que se cuente con sus dictámenes.

El tema objeto de estudio fue analizar y estudiar la reconstrucción balística que realiza el Instituto Nacional de Ciencias Forenses para enjuiciar a individuos que utilicen armas de fuego para cometer un ilícito, además el Estado debe velar que se realicen estas actividades adecuadamente.

La hipótesis fue comprobada, demostrando que es necesario legislar a favor de establecer quien o quienes deben de asumir realizar los análisis adecuados relacionados a al tema de balístico.

Los objetivos alcanzados a través de la investigación fueron principalmente para: construir el marco teórico permitiendo sustentar una propuesta y establecer la



implementación de análisis y estudio de reconstrucción de balística por parte del Instituto Nacional de Ciencias Forenses y que el Estado asuma la responsabilidad de establecer una instancia autónoma que presente con profesionalismo el análisis respectivo

La tesis consta de cinco capítulos, el capítulo uno, aborda la criminología, definición, ramas y ciencias; el capítulo dos, desarrolla el tema de balística, definición, balística forense, clases de la balística, características de las armas de fuego; el capítulo tres, contiene la Dirección General de Control de Armas y Municiones, visión, misión, funciones atribuciones y fabricación; el capítulo cuatro, el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, principios y organización; y por último el capítulo cinco, contiene, la necesidad de implementar un verídico análisis y estudio de reconstrucción balística en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses y las armas en Guatemala .

Para la investigación se utilizó el método deductivo, desarrollándose de lo general a lo particular porque la conclusión se encuentran de forma implícita en las premisas planteadas, el método analítico, pues se procedió a separar el tema en lo que fueron considerados sus elementos constitutivos, posteriormente aplicando el método sintético se procedió a la construcción de los contenidos de cada uno para finalmente contar con el trabajo final. La técnica de investigación utilizada fue documental.

Es de interés que este trabajo sea una fuente de consulta para estudiantes y un aporte académico a la Facultad de Ciencia Jurídicas y Sociales y a toda la sociedad.



CAPÍTULO I

1. Criminología

“No existe un concepto específico de Criminología, lo que no debe sorprender si se tiene en cuenta el concepto de una Ciencia, se encuentra siempre condicionado por la determinación del objeto y los límites de la misma, y está en una cuestión en la que los criminólogos muestran las opiniones más dispares. A este condicionamiento hay que añadir que conceptualmente pueden distinguirse varias clases de criminología: la Científica, la Aplicada, la Clínica, la Académica y la Analítica, lo que dificulta el logro de un concepto unitario y pacífico”.¹

“La criminología es una ciencia que se ve asociada a diferentes ramas o ciencias como lo es la sociología, psicología, y antropología social enfocada a un concepto de carácter penal. Lo que estudia la criminología son las causas del crimen y le da una ponderación al comportamiento antisocial del ser humano. Reúne las reacciones sociales y las regulaciones gubernamentales respecto al crimen y como se plantea en la cita anterior existen diferentes formas de ver la criminología y la desarrollaremos a continuación”.²

“A pesar de ser una ciencia reciente y haber sido cuestionada en cuanto a su autonomía y su independencia disciplinaria, la criminología moderna ha alcanzado su identidad

¹[http://clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/primera -aproximación la criminología /1458594.html](http://clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/primera-aproximación-la-criminología/1458594.html). (Guatemala 11 de enero 2013)

² **ibid.**



científica y social a través de: Una diáfana de sus dos objetos de estudio (conducta desviada y control social). Un manejo coherente e integrador de métodos de estudio provenientes de las ciencias positivas y sociales”.³

“Actualmente, se conocen 4 métodos para conocer qué circunstancias hacen que una persona cometa un crimen, los cuales son: entendimiento directo con el delincuente, examen médico, examen psicológico (datos sobre personalidad) y encuesta social (medio en el que se desarrolla la persona)”.⁴

“La conducta del hombre, desde tiempos remotos ha preocupado a los estudiosos y siempre ha sido de estudio y críticas. De ahí es que intervienen las Escuelas Jurídico Penales, Según Jiménez de Asúa. El término de Casual explicativas, normativas y aplicativas provienen del estudio de la naturaleza de la conducta humana”.⁵

El comportamiento de los seres humanos está regulado en todos los países del mundo, en normas y disposiciones legales, que son básicamente los que estudia la ciencia normativa; y su campo de estudio es menos amplio que el de la ciencia casual explicativa porque no pasan del marco normativo; pero lo que se evidencia es que desde tiempos remotos toda conducta anormal o fuera del contexto social ha sido estudiado desde muchos años atrás.

³ http://penalpuentegrande.blogspot.com/2012_03_01_archive.html (Guatemala 15 de enero 2013)

⁴ <http://www.esuc.edu.co/index.php/component/content/category/2-uncategorised>. (Guatemala 1 de febrero 11)

⁵ criminologiactual.blogspot.com/2009_05_01_archive.html (Guatemala 1 de febrero 2013)



Las ciencias aplicativas son un conjunto de técnicas, que utilizan el material científico de que las otras ciencias aportan, para ayudar al desenvolvimiento de las interrogantes que en ellas se podrían plantear.

La criminología ayuda a estudiar el delito, sin que esto signifique que este sea de objeto exclusivo de su estudio. La ciencia casual explicativa, explicaría al delito en sus orígenes y desarrollo dentro de la sociedad que lo produce.

La ciencia normativa estudiaría los modelos de comportamiento humano que la ley describe como delito y todas las sanciones que se ocuparía en indagar las circunstancias temporales, espaciales, instrumentales y personales en el que se realizó el hecho punible. Por lo tanto se puede afirmar que la criminología es una ciencia casual explicativa y el derecho penal es una ciencia normativa y la criminología es una ciencia aplicativa.

1.1. Definición

“Etimológicamente criminología se deriva del latín “criminis” que significa crimen; y, del griego, logos, que significa tratado, por lo que podríamos decir “tratado del crimen”. Se atribuye al antropólogo francés Pable Topinard (1830-1911), haber sido el primero en utilizar el término criminología; sin embargo Rodríguez Manzanera quien acuñó el término para que llegara a ser verdaderamente internacional y aceptado por todos fue el jurista italiano Rafael Garófalo, quien junto con sus compatriotas Cesare Lombroso (antropología criminal) y Enrico Ferri (sociología criminal), pueden considerarse los tres grandes que fundan la “criminología”, llamándoseles por esto evangelistas de esta



ciencia. No es pues la criminología el estudio de los criminales tomando como criminal al asesino, sino que es el estudio de los criminales, tomando como tales a todos aquellos que cometen alguna conducta antisocial”.⁶ (sic.)

“Ciencia empírica e interdisciplinaria que se ocupa del crimen, del delincuente, de la víctima, y del control social del comportamiento desviado”.⁷

“La criminología ha de entenderse como la disciplina sociopolítica cuya finalidad esencial es la formulación de una política Criminal que permita la más efectivamente posible la prevención y control de la criminalidad conforme a las exigencias de libertad, dignidad, igualdad, seguridad individual y colectiva, entendida como esenciales del desarrollo nacional e internacional”.⁸

“La criminología es la ciencia que estudia los “elementos reales del delito”. Entiende por elementos reales el comportamiento psicofísico de un hombre y sus efectos en el mundo exterior. E. Seeling”.⁹

La criminología va de ser un ciencia como tal, una ciencia empírica a una disciplina sociopolítica que se encarga de hacer el análisis respectivo de los elementos del delito.

⁶ De León Velasco, Héctor Aníbal y José Francisco De Mata Vela. **Derecho penal guatemalteco parte general y parte especial**. Pág. 39.

⁷ García-Pablos de Molina Antonio. <http://www.estudiocriminal.com.ar/criminologia.htm>. (Guatemala 5 de febrero 2013)

⁸ <http://www.escriitores.cl/web/torrealba/textos3.htm> (Guatemala 8 de febrero 2013)

⁹ Ibid.



“La criminología es el conjunto ordenado de la ciencia experimental acerca del crimen, del infractor de las normas jurídicas, del comportamiento socialmente negativo y del control de dicho comportamiento”.¹⁰

La definición más común entre la mayoría de los autores es “la que concibe la criminalística como la disciplina auxiliar del Derecho Penal que se ocupa del descubrimiento y verificación científica del delito y del delincuente”.¹¹

Esta definición la podemos determinar que es imprecisa pues establece una relación entre lo concerniente al delito y delincuente cada uno de estos elementos tienen que ser estudiados por separado.

En efecto en Criminalística, “al intervenir en la investigación de un hecho determinado, no puede saber previamente si se trata de un delito o no; por ello es que nosotros hablamos de “presuntos hechos delictuosos” como veremos en seguida al exponer nuestra definición”.¹² (sic.)

“Criminalística es la disciplina que aplica fundamentalmente los conocimientos, métodos y técnicas de investigación de las ciencias naturales en el examen de material sensible significativo relacionado con un presunto hecho delictuoso con el fin de determinar, en

¹⁰ http://www.uie.edu.es/index.php/en/features/facultad-de-criminologia-y-ciencias-policiales?showall=1&limit_start= (Guatemala 15 de febrero 2013)

¹¹ <http://lacriminalisticaysusdisciplinas.blogspot.com/> (Guatemala 18 de febrero 2013)

¹² <http://netpress1.blogspot.com/2007/04/criminalistica-criminologia.html>. **Investigación criminal. Criminalista y criminología**. publicado el 15 de abril 2007. (Guatemala 22 de febrero 2013)



auxilio de los órganos de administrar justicia, su existencia, o bien reconstruirlo o bien señalar y precisar la intervención de uno o varios sujetos en el mismo".¹³

Se entiende por disciplina, una rama cualquiera del conocimiento humano, es una ciencia o técnica, respondiendo afirmativamente en ambos sentidos. Efectivamente, la criminalística es una verdadera ciencia, en cuanto que consta de un conjunto de conocimientos verdaderos o probables.

Metódicamente obtenidos y sistemáticamente organizados, respecto a una determinada esfera de objetos; en este caso los relacionados con presuntos hechos delictuosos. Por otra parte, es también una técnica, pues para la resolución de los casos concretos, el experto en criminalística aplica los principios generales o leyes de esta disciplina. Así, pues, la Criminalística es a la vez una ciencia teórica y una ciencia aplicada o técnica.

1.2. Ramas

Las ciencias criminológicas, por lo general son en su origen ramas, divisiones o aplicaciones de otras ciencias, sus áreas están claramente determinadas y su metodología tiene una gran pureza, así la Psicología Criminal sería una rama de la Psicología General, y la Sociología Criminal lo sería de la Sociología General.

¹³ <http://derechohorvath.blogspot.com/2013/10/criminalistica.html>. (Guatemala 25 de febrero 2013)



El camino de integración de la criminología general o sintética es claro: nace primero el interés de ciertas ciencias como la biología, psicología, sociología, antropología entre otras, por el fenómeno criminal, y crean ramas que buscan ampliar sus conocimientos y sin perder su orientación, se auxilian de otras ciencias para completar sus explicaciones, dando nacimiento a las criminologías analíticas o especializadas.

“Antropología Criminal: Estudia la personalidad del delincuente mediante el método científico, viene del griego antropos que significa hombre y logos que es la ciencia del conocimiento del hombre, estudio de los rasgos característicos del criminal”.¹⁴

“Filippo Grispigni establece que la antropología criminal es: La ciencia que estudia los caracteres fisiopsíquicos del hombre delincuente, y sobre la base de éstos juntamente con las influencias del ambiente y de las circunstancias, apuntan a explicar la génesis de los hechos criminosos particulares y añade que, así como la antropología general es el estudio del hombre en su unidad de espíritu y cuerpo, así también la antropología criminal estudia ambos aspectos de la personalidad del delincuente en sus relaciones recíprocas.

Se retribuye a Cesare Lombroso el nacimiento de la antropología criminal quien consideraba que el hombre delincuente es una especie particular de hombre dotado de peculiares características somáticas funcionales y psíquicas que constituyen el tipo delincuente o delincuente nato que según Lombroso es idéntico al loco moral, con base epiléptica, explicable principalmente por atavismos y un tipo biológico y anatómico

¹⁴ <http://es.scribd.com/doc/39071625/Historia-de-la-criminologia>. (Guatemala 25 de febrero 2013)

particular. Escasez de cabellos, frente fugitiva, mandíbula bien desarrollada, espesor mayor de los huesos del cráneo, gran agilidad, insensibilidad moral ausencia de remordimiento, la pereza, la pobreza de afectos, la inclinación a los placeres venéreos, la superstición, etc.; Carlos Fontán Balestra dice, que la antropología criminal estudia al delincuente en su totalidad psicofísica”.¹⁵

“Biología Criminológica: El ser humano está conformado por millones de células; cada una de ellas contiene en su núcleo un cierto número de corpúsculos filamentosos llamados cromosomas; a su vez, los cromosomas se descomponen en unidades hereditarias que se denominan genes y están constituidos por moléculas de ácido desoxirribonucleico, componente químico considerado como el germen de la vida.

Los genes que integran cada cromosoma tienen la potencialidad de combinarse entre sí en unos quince millones de posibilidades; de tales combinaciones resultan a la postre las características biosíquicas y comporta mentales del nuevo ser: el color de los ojos, la conformación del rostro, la estatura, el sexo, el factor R.H., etc”.¹⁶ (sic.)

“La herencia comprende, pues un cierto número de pares de genes compuestos de un elemento de origen paterno y otro elemento de origen materno. Estos pares de genes se separan en las células sexuales del individuo de suerte que cada una de ellas recibe uno de los elementos, el paterno o el materno”.¹⁷

¹⁵De León Velasco, Héctor Aníbal, y José Francisco De Mata Vela. **Ob. Cit.** Pág. 32

¹⁶ Reyes Echandía Alfonso. **Criminología. 8ª edición.** Pág. 47.

¹⁷ Stephan Hurwitz. **Criminología.** Pág.55.

Esto no significa, desde luego, que la herencia sea o pueda ser causa de la conducta antisocial; frente a tal fenómeno, el papel del criminólogo no es otro que el de estudiar en qué medida el patrimonio hereditario del delincuente pudo haber influido sobre su constitución y más exactamente sobre su personalidad, teniendo en cuenta que está, bien vinculada ancestralmente con sus antecesores, es eminentemente plástica y susceptible, por lo mismo, de transformación.

Puntualizando aún más las consecuencias de estos planteamientos, Exner fórmula estas tres posibilidades:

- a) “Los padres pueden haber tenido disposiciones criminales sin que ellas aparezcan en sus hijos;
- b) El hijo puede presentar una disposición criminal que no mostraban sus padres o abuelos, y
- c) Pueden existir disposiciones criminales en padres e hijos que nunca se manifiesten exteriormente, es decir, que permanezcan siempre en estado de latencia”.¹⁸

Sociología criminológica: Estudia los hechos sociales las interacciones humanas el real acontecimiento colectivo concreta a su estado a los hechos delictuosos.

¹⁸ Franz Exner. **Biología criminal en sus rasgos fundamentales**. Pág. 209

Fue creada por el sociólogo Enrico Ferri durante la época de la escuela positiva del derecho penal, a pesar de que Rousseau ya había hablado del ipso social sobre el crimen, y se ocupa del estudio del delito, la pena y la criminalidad como un fenómeno puramente social. En principio Ferri “planteó la desaparición del derecho penal como una ciencia autónoma y propuso pasara a ser una rama de la denominada sociología criminal; sin embargo, eso no llegó a suceder; y actualmente el derecho penal es una ciencia eminentemente normativa, mientras la sociología criminal es una ciencia eminentemente causal-explicativa, que tienen el mismo objeto de estudio desde distintos puntos de vista”.¹⁹

“Psicología criminal: “El penalista argentino Carlos Fontán Balestra, considera que la antropología criminal comprende la psicología y la psiquiatría criminal, ya que estudia al delincuente en su totalidad psicofísica.

Sin embargo, la psicología criminal se ocupa del estudio del delito como un acto en el estado normal del hombre dentro de las regularidades de su vida psíquica, el estudio de lo anormal y de los anormales para el campo de la psiquiatría. Filippo Grispigni considera que para cometer un delito es necesario que el delincuente esté en condiciones psiquiátricas defectuosas o irregulares, sean permanentes, transitorias o excepcionales (el individuo normal psíquicamente no delinque).

¹⁹ Amarista, Félix José, **Anomalías crono somáticas y delito**. Pág. 154

Por defecto psíquico no sólo se entiende la locura sino cualquier imperfección por leve que sea, como la deficiencia del sentimiento moral. El defecto psíquico incide en la esfera intelectual, en la esfera sentimental y en la esfera volitiva, que es lo que denomina Poligénesis psíquica del delito”.²⁰ (sic.)

“Penología: Estudio científico de las cititas estudio de los diferentes medios de represión y prevención de las conductas antisociales penas y medidas de seguridad de sus métodos de aplicación de la actuación post penitenciaria”.²¹

1.3. Ciencias

Medicina Forense: “Es una disciplina de aplicación de conocimientos científicos, de índole fundamentalmente médica, para la resolución de problemas biológicos humanos que están en relación con el derecho. Estudia los efectos de hechos que pueden ser delictivos o no, para aportar al juzgador las pruebas periciales de carácter médico legal, pruebas eminentemente técnico-científicas, de suma importancia en la época actual de pleno desarrollo científico de la investigación judicial”.²²

O sea que lo podemos entender como el conjunto de conocimientos médicos dirigidos a responder los problemas de índole que se plantea en el derecho penal.

²⁰ <http://elbuzon.blogspot.com/2011/02/enciclopedia-de-las-ciencias-penales-y.html>. (Guatemala 5 de marzo 2013)

²¹ <http://es.scribd.com/doc/39071625/Historia-de-la-criminologia>. (Guatemala 5 de marzo 2013)

²² Fernández Pérez, Ramón. **Elementos básicos de medicina forense**, pág. 6.



Psicología Forense: “Es la psicología aplicada al proceso de la administración de justicia que se circunscribe dentro del marco de un proceso judicial y proporciona, fundamentalmente, peritajes psicológicos para que el juzgador pueda tener una asesoría en cuanto a criterios técnicamente psicológicos.

La psicología pericial forense, a diferencia de la psicología criminológica, centra su análisis de forma más individual en lo que probablemente ha sido uno de sus mayores aportes para el derecho, a saber: la conciencia de la ejecución del acto, columna vertebral del derecho, en cuanto a la imputabilidad y sus grados, o la inimputabilidad. Este punto es central para la determinación de la pena, y es un aspecto muy delicado por las tonalidades de culpabilidad, que serán determinadas según el tipo de delito o conflicto con la ley”.²³

La Psicología estudia enfermedades mentales de procesos normales y la psiquiatría a pacientes que ya no distinguen de lo verdadero y lo falso.

²³ Céspedes Lin Ching, **Psicología Forense**. Pág.- 46



CAPÍTULO II

2. Balística

La balística es la ciencia que estudia los fenómenos que se originan a partir del disparo de un arma de fuego. Pueden darse infinidad de conceptos todas inmersas a la conceptualización de las armas en el disparo, cartuchos, preparación y ejecución del disparo, las consecuencias del impacto sobre el blanco y sobre el propio proyectil disparado materializándose por este acto un hecho delictivo.

Los estudiosos de tema aportan varias definiciones sobre balística y consolidando la información se presenta como: “La rama de la criminalística que se ocupa en el estudio de las armas de fuego en general determinando sus características, funcionamiento, efectos especiales que producen al momento de ser accionadas y del estudio de un cartucho, casquillos y proyectiles así como sus efectos”.²⁴

La balística como ciencia, estudia el movimiento de los proyectiles, elemento importante, como auxiliar de la justicia en casos en que se empleó un arma de fuego. Para la conceptualización de esta ciencia es necesario que exista la comisión de un hecho que amerita investigación judicial, para determinar su naturaleza ilícita, por una parte pero además establecer los mecanismos de disparo, quienes fueron los sujetos involucrados en ese hecho delictivo y cuál fue su grado de participación en el mismo.

²⁴ <http://licpablocesaralberto.blogspot.com/p/balística-forense.html>. (Guatemala 8 de marzo 2013)

2.1. Definición

En el estudio de la criminalística es determinante abordar la conceptualización de la balística. Se presenta a continuación una serie de definiciones que determinaran lo relacionado a la balística y entre estas presentamos las siguientes:

Etimológicamente el término Balística, proviene del latín Ballista, que “define a una especie de catapulta; este término proviene del griego ballein, arrojar o lanzar”.²⁵

“Es la ciencia que estudia el movimiento de los cuerpos lanzados al espacio”.²⁶

“Ciencia que estudia el disparo, de esta manera íntegra en esta especialidad, todos aquellos temas relativos al disparo, cartuchos, preparación y ejecución del disparo, sus consecuencias y las del impacto sobre el lugar apuntando y en el proyectil”.²⁷

Es “la ciencia que estudia los movimientos, el cálculo del alcance y la dirección de los proyectiles, entendiéndose por tal, a todo cuerpo de peso y forma determinada que es lanzado con velocidad, elevación y dirección cualquiera”.²⁸

²⁵ López Calvo, Pedro y Gómez Silva. **Investigación criminal y criminalística**. Pág. 184.

²⁶ Martínez Macías, José et. Al. **Tiro de armas y explosivos**. Pág. 91

²⁷ Zajaczkowski, Raúl Enrique. **Manual de criminalística**. Pág. 47.

²⁸ **Ibid.**



“Es el arte o procedimiento, que utilizando técnicas predeterminadas, estudia todo lo referente a la utilización de las armas de fuego, su fenomenología consecuente del uso y los resultados operados a partir de esa circunstancia”.²⁹

El reconocimiento pericial en materia de balística se basa en la existencia de armas de fuego, cartuchos útiles, proyectiles y casquillos en un hecho ilícito. 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 para un hecho específico que amerite es intervención.

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; Y para que esos resultados determinen un dictamen acorde a lo esperado se sugieren las siguientes hipótesis:

El arma de fuego, los resultados que arroja el dictamen relacionado con el arma de fuego son: determinar, las características generales, estado de funcionamiento y condición de acuerdo con lo establecido en la Ley de Armas de Fuego y Explosivos que en la actualidad se encuentra vigente en nuestra normativa.

²⁹Zajaczkowski, Ob. Cit.pag.48.



Cartuchos o casquillos, el dictamen en el caso del cartucho o también los denominados casquillos son: el Calibre, con las características especiales que tenga ese calibre, así como la reglamentación que establece nuestra legislación.

Proyectiles: Son las denominadas balas, los fragmentos que estas expiden y otros residuos, el dictamen que se espera de este elemento de la balística es la de establecer su origen, determinar su calibre, y si fueron o no disparados por una misma arma. Se puede mencionar o determinar la marca y modelo del arma que los percuto.

Expediente completo: Dentro de los resultados que arrojará el dictamen, se obtiene lo anteriormente determinado, 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 es en ese momento que se determinan o se contiene el expediente con la minuciosidad del caso de todos estos elementos.

“El corpus de estudio de la balística se centra en el estudio de las fuerzas, trayectorias, rotaciones y comportamientos diversos de los proyectiles en diferentes ambientes de empleo, además de la forma del proyectil, sustancias, temperaturas, presiones gaseosas, etc., situaciones que suceden en las diferentes fases del disparo, desplazamiento del



proyector a lo largo del ánima y salida al exterior, trayectoria e impacto. El estudio de la balística centrado en las armas de fuego es parte de los estudios forenses”.³⁰

En la ciencia forense existe la denominación de, balística forense como ciencia que analiza las armas de fuego empleadas en crímenes. Abarca el estudio y análisis de los proyectiles e impactos determinando el calibre del arma disparada; se preocupa en determinar la correspondencia entre proyectiles y los casquillos hallados en el sitio del suceso, con algún arma hallada en poder de un sospechoso o el lugar mismo del hecho delictivo; verifica la presencia de residuos de pólvora sobre el blanco, con el objeto de obtener una aproximación de la distancia a la que fue realizado el disparo.

La balística forense ayuda al sistema de justicia a determinar si un individuo es culpable o no de un hecho que se le impute.

La historia nos remonta a hechos pasados que ilustran el uso de la balística forense en casos particulares y que desde ese momento a la actualidad se han perfeccionado los procedimientos para poder emitir dictámenes o pruebas que establezcan la participación en un hecho delictivo.

La importancia de estos procedimientos y la perfección de los mismos fortalecen la aplicación de la justicia en cada uno de los países que plantean con objetividad estos procedimientos.

³⁰ <http://www.cronica.com.ec/index.php/opinion/item/63104-bal%C3%ADstica?tmpl=component&print=1>. **Balística**. (Guatemala 15 de marzo 2013)

“La primera evidencia de uso de la ciencia forense aplicada a la balística fue aplicada en Inglaterra en el año 1835 cuando las únicas pruebas de identificación de un asesinato fueron las marcas en el proyectil encontrado dentro del cuerpo de la víctima. Cuando se confrontó la evidencia con el sospechoso, éste confesó. El primer juez que tomó en cuenta las pruebas forenses que mostraban los estudios balísticos, ocurrió en 1902, cuando se pretendía demostrar que un arma podía ser asignada a la relación posible de pertenencia de un sospechoso de posible asesinato, el experto del caso, Oliver Wendell Holmes, había leído algo sobre identificación balísticas, y por aquel entonces ya se empezó a estudiar el proyectil mediante el empleo de una lente”.³¹

2.2. Balística forense

Como se estableció con anterioridad, en el campo de la ciencia forense existe la balística forense, que analiza todo tipo de armas de fuego empleadas en los diferentes crímenes.

Determina el estudio y análisis de los proyectiles y de los impactos determinando el calibre del arma disparada; también se preocupa en establecer la correspondencia entre proyectiles o vainas, halladas en el sitio del suceso con algún arma hallada en poder de un sospechoso o en el lugar mismo del hecho delictivo; asimismo, verifica la presencia de residuos de pólvora sobre el blanco, con el objeto de obtener una aproximación de la distancia a la que fue realizado el disparo. Los rifles aparecieron en el siglo XV

³¹ <http://clubensayos.com/Temas-Variados/balística/1489769.html>. (Guatemala 21 de marzo 2013)

permitiendo mayor precisión y nuevos efectos, debido a las estrías interiores del ánima del cañón, impartiendo al proyectil una rotación que incrementa la precisión y el alcance.

Los proyectiles disparados por rifles, debido a estas estrías interiores del cañón les quedan unas huellas distintivas que permitan averiguar mediante comparación, si el proyectil había sido disparado por el arma sospechosa debido al micro rayado que queda en el proyectil tras el disparo del arma, esa huella de identidad es distinta.

“La primera evidencia de uso de la ciencia forense aplicada a la balística fue aplicada en Inglaterra en el año 1835, por Henry Goddard, quien sin ser científico, logró mediante la observación de una imperfección de la nariz de la bala, identificar el molde donde fue fabricada esa bala. Posteriormente, otros científicos alemanes emplearon la microfotografía de la superficie de los proyectiles para identificar el micro rayado distintivo para identificar el arma sospechosa”.³²

En la actualidad los peritos en balística tienen participación en casos o hechos delictivos en que el factor común son armas de fuego o elementos relacionados con ellas. Con regularidad se pide su participación profesional, en delitos como asaltos, homicidios, suicidios, lesiones, portación ilegal de arma, daño en propiedad ajena, amenazas y otros

³² http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_8614.pdf. **Indicios balísticos encontrados en escenarios del crimen de muertes violentas en la ciudad de Guatemala del 30 de junio del 2007 al 30 de junio del 2009, por el departamento de recolección de evidencia de la dirección de investigaciones criminalísticas del ministerio público de la república de Guatemala.** Pág.41 (Guatemala 25 de marzo 2013)

más donde exista evidencia que conduzca a la realización de estudios en el laboratorio de balística, toda esta actividad se realiza en laboratorios debidamente equipados.

La mayor parte de los dictámenes que se realizan en esta materia necesitan apoyarse en equipos como el microscopio de comparación y la tina de disparos. También requieren de información bibliográfica auxiliar o que se encuentre capturada en el sistema computarizado de información.

“Las armas de fuego y los elementos fabricados para ser disparados 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”.³³

La oportuna participación del experto en balística durante la reconstrucción de algún hecho delictivo y que precisamente fue cometido utilizando un arma de fuego permite tener una apreciación objetiva de las condiciones y sucesos, proporcionando mayores elementos para el dictamen adecuado y así de esta manera aportar al sistema de justicia.

³³ <http://www.criminalistica.com.mx/areas-forenses/balistica/1307-balistica-forense18>. (Guatemala 25 de marzo 2013)

Cuando surge una investigación relacionada con la utilización de armas de fuego se tiene el conocimiento, de que no hay dos armas que dejen marcas idénticas en la munición empleada. Y se evidencia en el estudio de las lesiones dejadas en el proyectil cuando éste se desliza por el ánima del cañón, o las producidas en la vaina, por la rampa de alimentación, las paredes de la recámara, la culata de cierre, la aguja percutora, el extractor y el expulsor, se puede llegar a deducir el arma que realizó el disparo.

“Otros datos históricos relacionados a la balística forense nos situamos en “Alemania de 1898 donde un médico forense berlinés, el Dr. Paul Jeserich, asistía en calidad de experto al tribunal de la ciudad alemana de Neuruppin en un caso de asesinato. Durante el proceso le mostraron a Jeserich un proyectil extraído del cuerpo de la víctima, y el revolver propiedad del acusado.

El doctor era partidario de la teoría que afirmaba que el proyectil al recorrer el ánima del cañón y rozar con las estrías de éste a gran presión, sufría una serie de lesiones y por lo tanto si se realizaba otro disparo con el arma del criminal, el deslizamiento por el ánima del cañón produciría unas lesiones en la bala iguales a las que tenía la extraída del cuerpo de la víctima, siempre y cuando el arma empleada fuera la misma.

Con esta idea realizó un disparo de prueba, fotografió las dos balas, amplió las fotos y se dio cuenta de que las lesiones dejadas por las estrías y los campos del ánima del cañón en la bala testigo, eran idénticas a las que tenía la bala dubitada.



A Comienzo el siglo XX, otros investigadores fueron creando nuevos métodos de investigación, que irían dando a conocer en sus asesoramientos a los tribunales de justicia. Uno de ellos, Richard Kockel, siendo director del instituto forense de la ciudad de Leipzig, efectuó las primeras pruebas del "desarrollo" del cuerpo de la bala realizando negativos de la misma en láminas de cera y óxido de cinc".³⁴ (sic.)

"El profesor Balthazard a quien llamó la atención que en el culote de la vaina existieran una serie de marcas y que éstas eran producidas al incidir sobre él la aguja percutora en el momento del disparo. Y eso no era todo. La culata del cierre de la recámara también producía una serie de lesiones en el culote del cartucho, e incluso el extractor y el expulsor dejaban marcas características en la vaina. Balthazard habla descubierto un camino muy importante, pero a causa del comienzo de la I Guerra Mundial estas investigaciones fueron abandonadas".³⁵

"En 1917 Charles E. Wite., cuando como funcionario del Ministerio Público del Estado de N.Y., asistió como ayudante al Presidente de la Comisión de Investigación nombrada por el Gobernador del Estado, encargada de revisar una sentencia dictada por el tribunal del condado de Orleans en el proceso que investigó y juzgó el caso del doble asesinato cometido el 21 de marzo de 1,915 en el pueblo de West-Shelby, en donde Charles B. Phelps y Margarett Walcott fueron asesinados a tiros con un arma del calibre 22. Dos trabajadores del occiso Charles E. Stillow y su cuñado Neldon Green, fueron acusados y

³⁴ <http://redsocialeducativa.euoinnova.edu.es/pg/blog/read/397379/balstica-forense> (Guatemala 26 de marzo 2013).

³⁵ <http://www.criminalistica.com.mx/areas-forenses/balistica/1039-historia-de-la-balistica-forense>. (Guatemala 26 de marzo 2013)



condenados en un proceso repleto de irregularidades. Del cuerpo de Charles B. Phelps se extrajeron tres balas del calibre 22, y a Stillow, se le requisó un revolver del mismo calibre. El fiscal del caso contrató a Albert Hamilton, uno de los abundantes y poco fiables expertos en balística de aquella época y que en la mayoría de los casos siempre se inclinaban a dar la razón a la parte que los contrataba.

Hamilton, al inspeccionar el revolver de Stillow y observar mediante un microscopio los tres proyectiles extraídos del cadáver, realizó un dictamen demoledor para los acusados. Dijo que junto a la boca del cañón del revolver había una muesca, y ésta misma aparecía marcada en las balas, lo que le sirvió para decir que: las balas asesinas sólo pudieron ser disparadas por el revólver del acusado. Por este dictamen, los acusados fueron condenados a la silla eléctrica.

Al proceder a la revisión del caso, la Comisión que había nombrado el gobernador Whitmann, efectuó varios disparos de prueba para obtener balas testigo, que posteriormente fueron mandadas junto con las dubitadas, a la compañía óptica Bausch & Lomb, con el encargo de buscar las muescas que Hamilton dijo haber encontrado”.³⁶

(sic.)

“Mediante un estudio con aparatos ópticos precisos, intentaron localizar las muescas, no encontrándolas ni en las balas extraídas del cadáver ni en las que se obtuvieron en los disparos realizados de prueba. Pero se efectuó un importante descubrimiento. Tanto las

³⁶<http://www.criminalistica.com.mx/areas-forenses/balistica/1307-balistica-forense18>. (Guatemala 26 de marzo 2013.)

balas del crimen, como las de prueba tenían cinco estrías, pero con gran diferencia: las estrías del arma de Stillow eran normales y regulares, y así se podía apreciar en las balas obtenidas al efectuar los disparos de prueba, pero en las balas dubitadas había quedado marcado un campo intermedio de una anchura anormal. El arma utilizada para cometer el crimen tenía un defecto de fabricación que no tenía el arma propiedad de Stillow siendo declarado inocente. Charle E. Waite, quedó muy impresionado y prometió a si mismo que intentaría dar con un sistema fiable y capaz de identificar el arma utilizada en un crimen mediante el estudio del cartucho empleado”.³⁷

“Visito fábricas de armas más importantes de los Estados Unidos y europeas, solicitando los datos exactos de las características de las armas que fabricaban. A finales de 1923, después de cuatro años de viajes e intenso trabajo realizó un gran descubrimiento: No había ni un solo modelo que fuera exactamente igual a otro, Había diferencias en los calibres, en el número y orientación de las estrías, de manera que estas podían estar orientadas a izquierda o a derecha, y sus ángulos de torsión podían ser distintos”.³⁸

“Waite con todos estos datos de fabricación realizó una especie catálogos técnicos de la mayoría de las armas existentes en la época, recogiendo los caracteres de clase que definen a todas las armas que son de un mismo tipo, marca y modelo, pudiendo llegar a determinar mediante la observación y posterior consulta de las lesiones producidas por estampación en la vaina, o por deslizamiento en la bala, qué modelo de arma había sido

³⁷ **Ibid.**

³⁸ **Ibid.**

empleado en un crimen, llegando a diferenciar si el cartucho empleado procedía de un revolver Colt Army Mod. 1873 ó de un Smith Wesson Ejército N°3.

Pero estos resultados aparentemente satisfactorios sólo solucionaban una parte del problema, puesto que no era factible diferenciar un Colt Army Mod. 1873 de otro Colt Army Mod. 1873. Hacía falta encontrar caracteres individualizantes que permitieran distinguir dos armas del mismo tipo, marca y modelo. La solución a este nuevo problema la encontró observando el proceso de fabricación del cañón de una pistola.

El cañón es fabricado y pulido en un bloque cilíndrico de acero, al que mediante una cortadora automática de acero se procede a labrar en él las estrías. Aunque en este proceso se utilizan máquinas de gran calidad y precisión, durante el mismo hay que interrumpir frecuentemente el trabajo para afilar las cuchillas de las máquinas”.³⁹ (sic.)

“Si se observa al microscopio el filo de la cuchilla de una cortadora se verá que este no es recto, sino dentado. Por lo tanto, el orden y la medida del dentado son forzosamente distinto en cada filo produciéndose cada vez que estos son afilados cambios en los mismos que luego podrán ser observados en cada una de las estrías.

Si a todo esto se le suma la acción abrasiva, causada por las virutas de acero que se producen en el proceso y que la cortadora empuja a lo largo del interior del cañón durante

³⁹Ibid.

la fabricación del mismo, nos dará como resultado en cada arma unas características que no se repetirán jamás.

Si tenemos en cuenta que la bala al pasar por el ánima del cañón sufre dos tipos de lesiones: las primeras causadas por las estrías del ánima, que en la bala se convertirán en campos, y las segundas causadas por los campos del ánima, que darán como resultado las estrías en la bala, podemos llegar a decir que la bala, después de recorrer el ánima del cañón, se convierte en el negativo de éste. Aquí estaba la solución, ahora sólo era preciso encontrar éstas mismas diferencias en las balas. Y esto sólo era posible con un buen microscopio”.⁴⁰

“Waite explicó su idea al óptico Max Poser y le pidió que le fabricara un microscopio para verificarla, elaborando un microscopio dotado con un soporte que mantenía sujeta la bala, y con una escala de medición que permitía medir las lesiones más insignificantes que existieran en la misma.

Ha Waite, se le unieron el físico John H. Fisher y el químico y gran especialista en microfotografía Philipp O. Gravelle naciendo en Nueva York el primer instituto de balística forense del mundo Bureau of Forensic Ballistics.

⁴⁰ **Ibid.**

Fisher aportó a la investigación dos grandes inventos, construyó un aparato que servía para ver con todo detalle el interior del cañón de un arma de fuego el Helixómetro. La segunda aportación fue un nuevo microscopio calibrador con mayor precisión.

Gravelle por su lado se le ocurrió la idea que daría a la balística uno de los fundamentos científicos más importantes.

Cogió dos de los microscopios calibradores y los unió mediante un dispositivo óptico gracias al cual se podían observar dos proyectiles juntos superponiéndolos en una sola imagen y lograr que ambas giraran de manera que se pudieran comprobar viendo las coincidencias y diferencias que hubiera en las mismas.

Al equipo de Waite se unió el doctor Calvin Godarte que al poco tiempo de manejar el microscopio comparativo podía distinguir si una bala dubitada y una testigo habían sido disparadas por la misma arma. Además, comenzó a observar el culote de las vainas disparadas encontrando que las lesiones producidas por las máquinas empleadas en la fabricación de la aguja percutora o del bloque de cierre del arma que había realizado el disparo, coincidían con las lesiones que aparecían en el culote de la vaina empleada”.⁴¹

⁴¹ **Ibid.**

2.3. Clases de balística

Es determinante tener que hacer referencia a la clasificación que se le da a la balística puesto que esta clasificación es parte elemental y complementa los análisis y estudios que realizan los peritos balísticos en el laboratorio respectivo y sala de autopsias.

“El estudio científico de la balística es muy complejo y está relacionado con las matemáticas, la física y la química, especialmente en sus aspectos de termodinámica, de metalurgia, aerodinámica, óptica, electrónica, acústica, etc., puesto que se ocupa de todos los fenómenos que relacionan el proyectil con el medio y que mutuamente se afectan, desde el momento en que el proyectil, partiendo del reposo, inicia su movimiento dentro del arma, donde adquiere una velocidad que impulsa su desplazamiento por el aire hasta impactar con un cuerpo donde se introduce, y al que cede la energía cinética, quedando nuevamente en reposo”.⁴²

Los especialistas o estudiosos del tema para su mejor entendimiento la han dividido en: Balística interior, exterior y por los efectos que ocasiona.

Balística interior:

⁴² Martínez Macías, José. **Tiro, armas y explosivos**, Pág. 91

Esta comprende el estudio del arma de fuego, su diseño, características, funcionamiento y lo referente a los disparos que se han efectuado con esa arma en otra explicación

Además se puede establecer que dentro de su funcionalidad es que estudia el movimiento del proyectil en el interior del ánima del tubo del arma en su fase inicial de lanzamiento, desde que empieza a su desplazamiento y hasta que abandona el tubo del arma. Es decir, estudia todos los fenómenos que impulsan al proyectil, así como el quemado del propelente, la presión gaseosa, el giro y rozamiento dentro del ánima, etc.

“Esta es parte de la especialidad está relacionada con la comunicación existente entre arma y cartucho, relacionada al diseño de ambos”.⁴³

Esta parte de la balística, que realiza el estudio de fenómenos que caracterizan el movimiento de un proyectil en el interior de un arma de fuego. La observación de los fenómenos físicos, químicos y mecánicos desarrollados desde que es accionado el disparador liberando el percutor que incide sobre el fulminante, es decir, desde la deflagración de la pólvora produciendo el desprendimiento del proyectil, originando movimiento dentro del cañón del arma de fuego; hasta que el proyectil abandona la boca del cañón o ánima del arma de fuego. “Estos fenómenos son caracterizados por grandes variaciones de presión y temperatura con una mínima duración”.⁴⁴

⁴³ Zajaczkowski. **Ob.Cit.** Pág. 48.

⁴⁴ Meza Márquez, Miguel. **Manual de criminalística.** Pág. 17

En la actualidad los avances científicos en materia, de la física, química, electromecánica y aerodinámica permiten complementar este estudio; ejemplo, basados en espectrogramas y estudiando las nuevas características de los gases producidos, ha sido posible conocer la forma como suceden estos fenómenos durante el disparo y los aspectos a tomar en consideración están:

Mecánicos: que están reflejados en los movimientos que realiza el proyectil, también los movimientos que efectúa el arma de fuego al realizarse el disparo, así como la percusión.

Físicos: Originados por deformaciones metálicas de las distintas piezas constituyentes del disparo, esto no solo ocurre en el arma sino también el proyectil y el casquillo

Químicos: El fenómeno de la transformación en energía impulsora de los componentes químicos contenidos en las cargas de proyección utilizadas, es la primera etapa de combustión esta combustión tiene lugar cuando al golpear el martillo percutor la cápsula se produce una chispa, lo que combustiona la pólvora, que genera presión gracias a los gases acumulados violentamente, se expande en el interior de la vainilla y cuando llega a un punto máximo de presión, el proyectil inicia la trayectoria a través del cañón, con el consiguiente forzamiento por parte del estriado; en este lapso, la velocidad es creciente, hasta que abandona la boca del cañón.

La balística interior ha sido objeto de múltiples estudios puestos que los fenómenos que comprende desempeña un papel preponderante caracterizado por grandes variaciones de tensión y temperatura generando la individualización de sus componentes.



Balística exterior:

Estudia trayectorias y efectos perturbadores del medio ambiente sobre el proyectil. Es el análisis de lo que ocurre con el proyectil desde que abandona la boca del cañón hasta que hace blanco, o bien agota su impulso y cae. El recorrido de este, independientemente de la forma de dicho camino o de su permanencia, se llama trayectoria.

“Esta área de la física contempla la línea de tiro, el ángulo de disparo, la velocidad en boca de fuego, la trayectoria que sigue el proyectil, el alcance máximo y la energía a lo largo de su trayectoria”.⁴⁵

Balística terminal:

“Esta parte de la especialidad relaciona el proyectil con el sistema de puntería del arma; para ello es posible utilizar las tablas que los fabricantes distribuyen para cada cartucho. A través de ellas, se puede calcular con aproximación el blanco, al cual se lo puede situar a diferentes distancias”.⁴⁶

Estudia los efectos causados por el choque del proyectil contra un cuerpo dado o ya definido esto sería el destino final del proyectil y es aquí el momento en que se determina además si se hizo un daño o no. Además el segmento de trayectoria del proyectil que va

⁴⁵ Meza Márquez. **Ob. Cit.** Pág. 138.

⁴⁶ Zajaczkowski, **Ob.Cit.** Pág. 49



desde el orificio de entrada y salida del cuerpo humano o de un objeto determinado, hasta el momento en que impacta contra otro cuerpo u objeto donde detiene su marcha.

Para establecer la trayectoria de balística final se requiere un exhaustivo estudio de la escena del crimen, después de ocurrido el hecho para que ese estudio sea determinante al momento de aportar las evidencias ante la justicia.

Balística comparativa:

Consiste en la búsqueda, detección y comparación de particularidades especiales, que identifiquen el arma con respecto a los casquillos cuyas marcas específicas quedan impresas durante el proceso de la acción o disparo.

Uno de los indicios o elementos de la balística que pueden brindar información importante es precisamente el casquillo y este consiste en un tubo cilíndrico, generalmente de latón, cerrado en sus extremos a fin de contener la carga de proyección y alojar en el extremo anterior parte del proyectil; consta de cuerpo boca y culote o base del casquillo.

En la balística comparativa se estudian las huellas de rozadura dejadas por las piezas de choque y eyección del arma, además las asperezas características de la aguja del percutor.

Las marcas del extractor pueden determinar la posición del casquillo antes del disparo, las cuales se encuentran en la parte delantera del borde posterior del casquillo, y con la

luz oblicua resalta brillante contra el fondo ahumado y oxidado del casquillo es de esta manera en que se detectan esas marcas del proyectil.

La balística comparativa es una disciplina científica que se encarga de investigar y determinar el alcance, la dirección y los efectos que producen los proyectiles y misiles mismos que conforman la certeza pericial que determina la balística en su entorno.

2.4. Características de las armas de fuego

“Según la longitud del cañón: Armas de fuego cortas, que incluyen: revólveres, pistolas automáticas y pistolas ametralladoras. Armas de fuego largas, que comprenden: escopetas de caza o defensa, fusiles y ametralladoras”.⁴⁷

Por su naturaleza las armas de fuego son peligrosas, y nos hacemos interrogantes: ¿Por qué circulan fácilmente? ¿Por qué se pueden obtener con facilidad? ¿Por qué muchas personas tienen acceso a ellas sin control? Para el efecto presentamos elementos teóricos para entender algunas características que las armas en si conllevan.

“Las armas de fuego pequeñas poseen características que permiten su proliferación dentro de la sociedad. Según el Comité Internacional de la Cruz Roja entre estas características se encuentran las siguientes.

⁴⁷ Martínez Solórzano. **Ob. Cit.** Pág. 110

- a) **Sencillez y durabilidad:** Pues cuentan con pocas piezas movibles, y requieren poco mantenimiento o apoyo logístico, además requieren de un mantenimiento mínimo. Algunos como los fusiles de asalto pueden seguir siendo operativos de 20 a 40 años.

- b) **Transportables y fáciles de ocultar:** ya que pueden ser transportadas por una sola persona o por vehículos ligeros y por lo tanto son fáciles de transportar o pasar de contrabando, además que pueden ocultarse en cargamentos lícitos.

- c) **Empleo por las fuerzas armadas, policiales y por civiles:** el hecho de que las fuerzas de seguridad utilicen armas pequeñas implica una demanda del país para adquirirlas. Igualmente, al estar permitidas armas del mismo tipo para civiles, pueden ser transportadas con más facilidad y pasar desapercibidas. Otro elemento es la facilidad de que las armas pasen al mercado negro por robo y puedan ser reutilizadas.

- d) **Un tercer elemento lo constituye las municiones,** que al ser de uso reglamentario, deben ser producidas o importadas, con lo cual fácilmente se alimenta la demanda de municiones pudiendo pasar las mismas al mercado negro.

- e) **Bajo costo y amplia disponibilidad:** ya que existen muchos proveedores en todo el mundo. Las armas viajan por continentes y países y por su durabilidad pueden ser reutilizadas en diversos conflictos, lo cual hace que sus precios en muchos países, sean inferiores al de fabricación.

- f) **Potencial de destrucción:** el perfeccionamiento de la tecnología permite que con algunas de estas armas, se pueda efectuar hasta 700 disparos por minuto, por lo que

una única persona o un pequeño grupo armado puede representar una terrible amenaza para la sociedad. Un ataque perpetrado con un arma de fuego suele ser letal o altamente destructivo”.⁴⁸

“En el momento en el cual ocurre un ilícito que involucra armas de fuego se pone en movimiento todo el sistema de justicia, que implica Policía Nacional Civil, Ministerio Público, Jueces, Defensa Pública o Defensor Privado. No importa si se trata de una amenaza, un secuestro, o un homicidio con arma de fuego. Cada uno de estos casos implica la necesaria intervención de todos los actores del Sistema de Justicia. La intervención del Sistema de Justicia en casos que involucran armas de fuego va desde la investigación hasta la emisión de la sentencia correspondiente, así como la custodia durante todos los procesos de las armas de fuego y municiones involucradas y la destrucción de las mismas”.⁴⁹

“La Corte Suprema de Justicia ha llevado a cabo 5 procesos de destrucción de armas del 2005 para el 2010. Los cinco procesos de destrucción han finalizado en destrucciones públicas del armamento, el cual finalmente pasa a fundición. En marzo del 2010 se realizó la última destrucción de alrededor de 6,000 armas, la cual fue certificada por la Organización de Naciones Unidas, por medio de la Oficina de Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. Entre las armas destruidas se encuentran escopetas, rifles, pistolas y revólveres. No se ha llevado a cabo destrucción de munición. Para estos procesos ha

⁴⁸ Instituto de enseñanza para el desarrollo sostenible. **Control de armas de fuego manual para la construcción de paz por la sociedad civil.** Pág. 33

⁴⁹ *Ibid.* Pág. 48

sido de vital importancia el trabajo del Almacén del Organismo Judicial y de la Dirección General de Control de Armas y Municiones. También la Corte Suprema de Justicia ha decidido en algunos de los casos, que armas de fuego que se encuentran en buen estado de funcionamiento, pasen a formar parte del armamento de instituciones del Estado”.⁵⁰

No existe un procedimiento único de almacenajes, pues las armas que han sido utilizadas en hechos ilícitos son almacenadas en diferentes lugares: como el Dirección General de Armas y Municiones, el Almacén Judicial, la Policía Nacional Civil o en los mismos juzgados, provocando falta de control sobre el inventario de las mismas por lo que urge regular al respecto esta situación y que se centralice el acumulamiento inapropiado de todas las armas incautadas o que han estado involucradas en hechos delictivos.

“Entre las normas actuales que regulan el uso de las armas pequeñas en el sector de la seguridad se encuentran el Código de Conducta de la ONU para Funcionarios encargados de hacer cumplir la Ley y los Principios Básicos de la ONU sobre el Empleo de la Fuerza y de Armas de Fuego por los Funcionarios. En el caso de la PNC, una de las normas que debería cumplir el Ministerio de Gobernación como parte de los compromisos internacionales, es capacitar a los agentes policiales en estos principios. Sin embargo, a pesar de ser una colaboración gratuita por parte del Comité Internacional de la Cruz Roja, este tipo de formación no se está realizando en la Academia de la Policía y debiendo realizarse en otras instancias o instituciones”.⁵¹

⁵⁰Instituto de enseñanza para el desarrollo sostenible. **Armas de fuego y municiones sometidas a la administración de justicia.** <http://iepades.com/wp-content/uploads/2013/09/Armas-de-Fuego-y-municiones.pdf> (Guatemala 26 de marzo 2013)

⁵¹ **Ibid.**

CAPÍTULO III

3. La Dirección General de Control de Armas y Municiones

En Guatemala como en el resto de los países del mundo se tiene problemas con la utilización desmedida y sin control de armas de fuego; pero en el caso particular guatemalteco existe la Dirección General de Control de Armas y Municiones encargada de buscar la manera idónea y adecuada para tener control en este tema en particular pero que además es fundamental establecer parámetros y actualización de estas instancias pues la criminalidad va en aumento y aparentemente no se están teniendo resultados para frenar la excesiva participación de personas en hechos delictivos que utilizan armas de fuego.

“Los 8 países más poderosos del mundo, conocido como G-8, son los distribuidores más importantes de armas y material militar. En el 2005, los cinco países tradicionalmente exportadores de armas convencionales (aquellas de uso por parte de ejércitos regulares y material de guerra): Alemania, Estados Unidos, Francia, Reino Unido y Rusia seguían dominando el 82% del mercado mundial de armas convencionales.

Uno de los problemas marcados en el comercio de armas, es el gasto que los países más pobres hacen en compra de armamento militar. Por otra parte, mucha de la riqueza interna de los países más poderosos proviene de la industria de armamento, por lo cual se da un contrasentido entre el interés por la ganancia de los países más industrializados y el apoyo al desarrollo que se pretende dar. Muchos gobiernos de países con menor

desarrollo gastan en armamento de defensa la casi totalidad de sus escasos presupuestos, dejando la salud y la educación como algo secundario.

Según el expresidente del Banco Mundial, James Wolfensohn, existe un desequilibrio fundamental en el hecho de que el mundo gaste 900 mil millones de dólares en defensa; unos 325 mil millones de dólares en subvenciones para la agricultura y entre 50 y 60 millones de dólares en ayudas al desarrollo”.⁵²

Con la firma de los Acuerdos de Paz Firme y duradera en Guatemala, después de treinta y seis años de conflicto armado interno, en la que hubieron miles de desaparecidos, y millones de desplazados y refugiados. Pero al mismo tiempo miles de masacrados, asesinados y se perdieron vidas útiles para desarrollo de nuestro país y el factor común de esto es que se utilizaron infinidad de armas y municiones.

Los Acuerdos de Paz plantearon situaciones y elementos que vienen a fortalecer el estado de derecho y se plantean la creación de instituciones que venga a fortificar al mismo estado y buscar un país equitativo con justicia social.

“Existen cambios de carácter estructural que fueron planteados en los Acuerdos de Paz, los cuales en la actualidad todavía siguen sin cumplirse. Los mismos son: la temática

⁵²Ibid. Pág.23



relativa a la seguridad ciudadana y en el marco jurídico la Ley de Armas y Municiones, para evitar la proliferación de armas”⁵³

Lo anterior evidencia que después de la Firma de la Paz Firme y Duradera existe ingobernabilidad, pues en la actualidad se vive diariamente situaciones peores de las que se vivieron durante el conflicto armado interno, pues la mayoría de la población en forma generalizada vive en zozobra y situaciones de inseguridad y las muertes cada día elevan las estadísticas donde el actor principal es la utilización de armas de fuego.

La Dirección General de Control de Armas y Municiones, es una dependencia auxiliar del Ministerio de la Defensa Nacional guatemalteca, que tiene como función primordial el registro y control de todo lo relacionado a las armas de fuego y sus municiones. Se crea por medio del Decreto Número 39-89 del Congreso de la República de Guatemala el 29 de junio de 1989.

El artículo 17 de la Ley de Armas y Municiones, Capítulo Único, Título II se nombra a la Dirección General de Control de Armas y Municiones como una dependencia del Ministerio de la Defensa Nacional.

Es una dependencia del Ministerio de Defensa que teniendo efectivamente una estructura militar con participación de empleados civiles y militares, todos sujetos a los

⁵³Aguilera Morales, Gabriel. **Buscando la seguridad ciudadana y la consolidación democrática en Guatemala.** Pág. 32.



ordenamientos militares y tiene dos funciones fundamentales: registrar y controlar.

La Dirección General de Control de Armas y Municiones es la dependencia encargada de registrar todas las armas que los particulares voluntariamente presentan para su registro, las empresas de venta de armas, armerías, polígonos, empresas de seguridad privada. Controla la circulación legal de armas, a través de inspecciones obligatorias y opcionales.

El Artículo número 22 de la Ley de Armas y Municiones, Decreto Número 15-2009 del Congreso de la República de Guatemala regula: "Se crea la Dirección General de Control de Armas y Municiones, como una dependencia del Ministerio de la Defensa Nacional Para el cumplimiento de sus funciones, la Dirección General de Control de Armas y Municiones podrá crear oficinas auxiliares en cada uno de los departamentos del país".

El Artículo 25 de la ley de Armas y Municiones, indica que: "Confidencialidad de la información.

Toda la información recibida por la DIGECAM en relación a las armas de fuego y la que esta deba remitir a la Policía Nacional Civil, al Ministerio Público y al Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, no tendrá carácter confidencial y podrá ser utilizada por estas instituciones para procesos de investigación policial y penal".

"Existen aproximadamente 300,000 armas registradas en el Departamento de Control de Armas y Municiones de nuestro país, sin embargo no se tiene el dato de las armas que



circulan ilícitamente, pues de cada diez armas decomisadas por la Policía Nacional Civil el 50% de estas son ilícitas. Del dos mil ocho al dos mil trece han sido robadas casi 8,000 armas de fuego, el 75 % con uso de violencia. Esto demuestra que el portar un arma incrementa la posibilidad de sufrir una agresión para robársela.

La Policía Nacional Civil incauta un promedio anual de 3,000 armas, de las cuales se encuentran pistolas, rifles, sub ametralladoras, fusiles Galil y AK-47.

Dentro de las preocupaciones o las formas de afrontar este tipo de situaciones es que es evidente que las armas de fuego no funcionan sin estar alimentadas por la munición por lo cual debe ponerse especial importancia al tema del control sobre municiones”.⁵⁴

Esto representa un problema derivado de la actual legislación, ya que el Departamento de control de Armas y Municiones, no está descentralizado y no supervisa adecuadamente los comercios y empresas de seguridad lo que con el paso del tiempo va generando impunidad y de control de la cantidad de armas que circulan en toda la república guatemalteca.

De ahí la importancia de desarrollar o crear una instancia sólida que le dé un seguimiento regular y actualizar la información sobre ventas de armas y municiones, a través de la creación de la Dirección General de Control de Armas y Municiones, tal y como se establece en el Acuerdo sobre Fortalecimiento al Poder Civil.

⁵⁴ http://iepad.es.com/wp-content/uploads/2013/10/pv_control-de-armas-de-fuego.pdf. Pág. 37
(Guatemala 28 de marzo 2013)



3.1. Visión

"La Dirección General de Control de Armas y Municiones tiene como visión el coadyuvar a la seguridad del Estado de Guatemala a través del registro y control de armas y municiones, en base a lo regulado en la ley, con la firmeza necesaria para generar la confianza en la sociedad".⁵⁵

En su visión se encuentra coadyuvar a la seguridad del Estado de Guatemala a través del registro y control de armas y municiones, en base a lo regulado en la ley con la firmeza necesaria para generar confianza en la sociedad.

3.2. Misión

"Autorizar, registrar y controlar la importación, fabricación, exportación, almacenaje, compraventa, transporte, tenencia y portación de las armas de fuego y municiones que ingresan circulan y egresan del territorio nacional, a través de la autorización de licencias respectivas, registro físico e inspecciones, para mantener el inventario nacional".⁵⁶

La Dirección General de Control de Armas y Municiones es el ente encargado de regular la adquisición, posesión, inscripción, portación, venta de armas de fuego en poder de personas físicas y jurídicas. Es la dependencia encargada de establecer e implementar los requisitos que se encuentran estipulados en la Ley de Armas y Municiones y de sus

⁵⁵ Morales Fernández Sergio Fernando. Informe anual circunstanciado 2006. Pág. 49

⁵⁶ Ibid. Pág. 50.



reglamentos para que parte de la sociedad Guatemalteca que tenga intenciones de portar armas de fuego tengan esa opción.

Corresponde al Departamento de Control de Armas y Municiones, el control sobre todas las armas permitidas tanto para el comercio como para el uso civil, que se encuentran sobre el territorio nacional, asimismo la vigilancia y control de la fabricación de las mismas y de explosivos o los componentes, por lo que se le faculta para ejercer una serie de acciones policiales que le permitan el acceso para ejercer este objeto, asimismo para el ejercicio de esta función el Departamento cuenta con armas y municiones debidamente asignadas por la Dirección General de Armamento; todo lo anterior con un marco de estricto apego a los principios de disciplina, cortesía, lealtad absoluta al estado y sus autoridades, así como el orden.

Registrar y controlar la tenencia de armas.

Registro de huellas balísticas de las armas de fuego.

Registro de los sellos de los comercios y entidades deportivas, que venden armas y municiones.

Efectuar el control físico del inventario de las armas de fuego y municiones que se encuentren en los establecimientos comerciales y lugares de depósito.

Inspeccionar los polígonos y sus libros de control, en el momento que los crea necesario



Si eso es así, poco se puede esperar de los esfuerzos internacionales por garantizar la paz en el mundo por lo que es de suma urgencia regularizar los procedimientos de estas instancias y que sean más drásticos al momento de hacer o proponer reglamentos severos para que no se infrinja la legislación nacional.

El problema de los países menos industrializados, se agrava por el uso sin control de las armas de fuego provenientes de los arsenales de guerra y de la compra indiscriminada de armas de uso personal, en donde la seguridad ciudadana está deteriorada.

En Guatemala donde el Estado no está en capacidad de brindar seguridad de forma eficiente y esa inseguridad también se convierte en un gran negocio, pues existen estructuras criminales bien organizadas que están sobrepasando la actividad del Estado de darnos a todos los guatemaltecos seguridad plena. Las empresas privadas de seguridad y vendedores legales o traficantes de armas obtienen ganancias onerosas en ambientes de inseguridad e ingobernabilidad pues están creando ambientes de inestabilidad estatal y generando situaciones de terror y vendiendo a granel grandes cantidades de armas de fuego a personas que no tienen la preparación y el adiestramiento para portar y utilizarlas.

“El comercio de las armas pequeñas y sus municiones es uno de los más lucrativos y mueve entre cuatro a seis billones de dólares al año. Se calcula que el 80 a 90% del comercio mundial de armas es legal. El problema es que al estarse produciendo constantemente y mejorando la tecnología, las armas suelen ser sustituidas y las anteriores vendidas. Todo ello crea una acumulación de armamento que circula por el

mundo, y que va atravesándose a mercados menos demandantes de tecnología y dispuestos a pagar por las armas viejas. En ese cambio de manos, suelen perderse las posibilidades de control y surgimiento de las armas por parte de los estados”.⁵⁷

3.3. Funciones y atribuciones

Para el cumplimiento de sus funciones, la Dirección General de Control de Armas y Municiones podrá crear oficinas auxiliares en cada uno de los departamentos del país.

El Artículo 23 de la Ley de Armas y Municiones establece las funciones al Director y Subdirector General. El Director Y Subdirector General de Control de Armas y Municiones, será nombrado por el Ministro de la Defensa Nacional.

Ese mismo cuerpo legal en su Artículo 24 determina cuales son las funciones de la DIGECAM y son las que establecen a continuación:

- a) “Registrar la tenencia de armas de fuego y extender la constancia correspondiente.
- b) Autorizar, registrar y extender las respectivas licencias para la portación de armas de fuego.

⁵⁷Iepades. Ob. Cit.



- c) Autorizar, registrar y controlar la fabricación, exportación, importación, almacenaje, des almacenaje, transporte y tránsito de armas de fuego y municiones.
- d) Registrar las armas del Ministerio de Gobernación y todas sus dependencias, tal como lo establece la presente Ley.
- e) Registrar las armas de fuego de las instituciones y dependencias de la administración pública que por razones de sus cargos o funciones utilicen armas de fuego, a excepción del Ejército de Guatemala.
- f) Autorizar y controlar el funcionamiento de establecimientos que se dediquen a la comercialización, importación y exportación de armas de fuego y municiones.
- g) Autorizar y controlar el funcionamiento de polígonos de tiro con armas de fuego, armerías y maquinas reacondicionadoras de municiones.
- h) Registrar las huellas balísticas de todas las armas de fuego.
- i) Registrar y autorizar libros y/o almacenamiento de datos electrónicos, de los comercios y entidades deportivas que vendan armas y municiones.
- j) Revisar cuando lo considere necesario, en horario hábil, y por lo menos una vez cada seis meses, el inventario físico de las armas de fuego y municiones que se encuentren



en los establecimientos comerciales y lugares de depósito. Para tal efecto podrá inspeccionar todo el local que ocupe la entidad comercial o depositaria.

- k) Inspeccionar los polígonos de tiro y armerías y sus libros de control, en el momento que lo crea necesario.

- l) Autorizar y supervisar la tenencia y portación de armas de fuego de las empresas privadas de seguridad, entidades bancadas y las policías municipales, en apego a la presente Ley y reglamento respectivo.

- m) Organizar administrativamente su funcionamiento y contratar al personal que requiera para la realización de sus atribuciones y funciones.

- n) Aplicar las medidas administrativas contempladas en la ley y hacer las denuncias ante la autoridad competente, cuando se tenga conocimiento de la posible comisión de un delito.

- o) Realizar los exámenes técnicos y parciales a los solicitantes de licencia de portación de arma de fuego, en su primera licencia.

- p) Llevar toda la información estadística relacionada con el registro de armas y municiones.

- q) Colaborar con el Ministerio de Gobernación a diseñar y planificar estrategias y medidas para erradicar el tráfico y circulación ilícita de armas de fuego en el país.
- r) Recibir, almacenar y custodiar las armas que son depositadas ya sea por particulares u orden judicial.
- s) Emitir el documento que acredite la tenencia de las armas
- t) Realizar el marcaje de las armas de conformidad con la presente ley.
- u) Las demás que le asigne la presente ley”.

El Artículo anterior, preceptúa específicamente las funciones que debe de cumplir la Dirección General de Control de Armas y Municiones, que están encaminados a erradicar y combatir en su totalidad la tenencia y portación ilegal de armas de fuego, así como también las instrucciones y requisitos que deben de cumplir los civiles para poder adquirir una arma de fuego estableciéndose con rigurosidad tanto las funciones que debe de desarrollar administrativamente el Estado a través de las instituciones y establecer lo que deben de hacer lo civiles y someterse a estas disposiciones sin embargo es de insistir que esta dependencia no tiene el control de todas las armas que están en circulación y que están siendo utilizadas para cometer hechos ilícitos generando caos a nivel nacional.



3.4. Fabricación

El Artículo 27 preceptúa que la fabricación de armas de fuego y municiones en el país de la siguiente manera:

Las personas individuales o jurídicas que deseen fabricar armas de fuego o municiones en el país, deberán presentar solicitud en el formulario que la Dirección general de Control de Armas y Municiones, determinándose a continuación la información para la respectiva solicitud.

- a) Nombres y apellidos completos, edad, nacionalidad, estado civil, profesión u oficio, numero de orden, registro y fecha de extensión del documento de identificación personal y dirección exacta del domicilio y lugar de trabajo.
- b) Las personas jurídicas deberán acompañar los siguientes documentos.
- c) Copia legalizada del testimonio de la escritura constitutiva y sus modificaciones, debidamente registradas. Toda entidad que se dedique a este objeto, deberá organizar su capital social únicamente con acciones nominativas.
- d) Patente de comercio.
- e) Certificación de que se encuentran inscritas como sujetos de contribución fiscal.
- f) Nombramiento de todos los representantes legales con que cuente la entidad.



- g) **Nómina del personal que intervendrá en el proceso de fabricación y comercialización.**

- h) **Certificaciones de carencia de antecedentes penales y policíacos de todo el personal de la entidad, desde sus representantes legales, hasta los vigilantes o guardias.**

- i) **Descripción técnica de las armas o municiones que pretenden fabricar.**

- j) **Descripción técnica del proceso de fabricación y materiales a utilizar.**

- k) **Descripción y planos de ubicación y diseño del lugar donde funcionara la fábrica, levantados por profesionales autorizados.**

- l) **Descripción y diseño de la estructura de seguridad con que contarán las instituciones.**
Aceptación expresa la supervisión y control de la DIGECAM, en todos los procesos de fabricación y comercialización, en forma permanente y cuando la DIGECAM lo considere conveniente.

- m) **Constancia extendida por la autoridad competente que se cumple con lo establecido en las leyes en materia de impacto ambiental.**

- n) **Las personas individuales deberán llenar los mismos requisitos establecidos para las personas jurídicas, con excepción de los contenidos en los numerales c y d del artículo anterior. Lo dispuesto en este artículo es aplicable únicamente a la fabricación comercial de armas y municiones.**



El Artículo 28. De la Ley de Armas y Municiones preceptúa lo relacionado al marcaje que deben de tener cada una de las armas que se registren. “Toda arma que se fabrique en el país deberá contener visiblemente la siguiente información: nombre del fabricante, lugar de fabricación, calibre, número de registro y modelo. Cuando las armas sean objeto de comiso y distintas para uso oficial deberán marcarse adecuadamente, de conformidad a lo que establezca el Reglamento de esta Ley”.

Lo establecido en la ley determina la rigurosidad que se debe de tener al momento de poseer un arma de fuego, sin embargo con regularidad se observa que los que cometen ilícitos alteran el número de registro y la información respectiva, es ahí donde la balística como ciencia participa y determina de donde viene el arma, con los procedimientos adecuados para dar con los responsables de los hechos ilícitos y de las armas de fuego que se utilizan para cometer esos acto que riñen con la ley.

El Artículo. 29 de la ley citada determina o establece los informes mensuales que tiene para el efecto los fabricantes de armas al Dirección General de Control de Armas y Municiones determinado con detalle los elementos como la cantidad de armas y municiones fabricadas y las transacciones que realiza con los distribuidores de las mismas. Literalmente establece los siguientes.

“Los fabricantes tienen la obligación de realizar informes a la DIGECAM sobre sus actividades, en los cuales el número de armas y municiones fabricadas, así como las transacciones efectuadas, los cuales deberán remitir a la DIGECAM dentro de los primeros cinco (5) días del mes. En el caso de incumplimiento de este precepto, la



CAPÍTULO IV

4. Instituto de Ciencias Forenses de Guatemala

El Instituto de Ciencias Forenses de Guatemala determina de una u otra manera la finalidad de luchar contra la impunidad que ha imperado por muchos años en Guatemala.

Para el efecto, se comprendió que, era necesaria la transición de un tradicional modelo de proceso penal de corte inquisitivo hacia uno acusatorio, más democrático y con mejores garantías de protección.

“La creación de una entidad profesional, autónoma y especializada en materia de servicio forense fue un proceso que inicio en 2006 con anterioridad existía una serie de instancias que dependían de diferentes instituciones, que competían entre sí para cumplir con su función entre los que se mencionamos la del, Servicio Médico Forense que lo administraba del Organismo Judicial, que realizaba las necropsias en todo el país; El Departamento Técnico Científico de la Dirección de Investigaciones Criminalísticas DICRI del Ministerio Público, que se encargaba de los peritajes y manejo de la escena del crimen y el Gabinete Criminalístico de la Policía Nacional Civil, que al igual que la DICRI realizaba peritajes varios, y en ocasiones de ellos mismos de estos procedimientos”.⁵⁸

⁵⁸ Leiva Mazariegos Luisa María, Muñoz Elías Juan Pablo, Velásquez Juan Luis. **Instituto nacional de ciencias forenses de Guatemala, estado de situación 2012 El observador judicial. Pág.7**



Estas dependencias con diferentes administraciones no tenían una regulación que limitara sus competencias entre ellas por lo que existieron duplicidad de información y entorpecimiento de las actividades que estaban dirigidas a un mismo objetivo por la falta de información entre ellas.

“Según informa Alejandro Rodríguez, experto en derecho procesal penal, el contexto para que INACIF fuera creado como una institución autónoma partió básicamente de la concepción –válida pero no operativa– que el órgano que realiza los peritajes debe ser imparcial. Anteriormente, existía sospecha de indicios de sesgo, pues el órgano técnico científico estaba dentro del Ministerio Público. La idea de independencia de INACIF fue que se lograra garantizar al máximo la posición de tercero imparcial. Esto tuvo como contrapartida la fragmentación de la investigación y la burocratización del sistema”⁵⁹

Es de esta manera que con algunos inconvenientes empieza a funcionar el Instituto de Ciencias Forenses de Guatemala el cual conoceremos adecuadamente a continuación.

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, surge como una necesidad para lograr la unificación de los servicios forenses periciales que actualmente se realizan con dispersión y dualidad de funciones institucionales, mediante el desarrollo científico del trabajo que realiza como institución autónoma, garantizando la imparcialidad y confiabilidad de la investigación técnica científica y contribuyendo a la determinación de la prueba científica.

⁵⁹ Leiva Mazariegos Luisa María, Muñoz Elías Juan Pablo, Velásquez Juan. **Ob. Cit.** Pág. 8



El Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, es una institución auxiliar de la administración de justicia, con autonomía funcional, personalidad jurídica y patrimonio propio. Tiene competencia a nivel nacional y la responsabilidad en materia de peritajes técnicos científicos de conformidad con la Ley Orgánica del Instituto de Ciencias Forenses de Guatemala, Decreto 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala.

Anualmente tiene una partida en el presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado y, sus recursos los administrara de manera autónoma en función a sus propios requerimientos; tiene como finalidad principal la prestación de servicio de investigación científica de forma independiente, emitiendo dictámenes técnicos científicos.

La ubicación de las oficinas del Instituto Nacional de Ciencia Forenses se encuentra en la ciudad de Guatemala pero tiene oficinas regionales y departamentales en todo el país, actualmente se divide en 5 regiones.

En Ley Orgánica del Instituto de Ciencias Forenses de Guatemala, Decreto 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala preceptúa en su Artículo 1. "La creación del Instituto Nacional de Ciencia Forenses de Guatemala, que podrá denominarse INACIF, como una institución auxiliar de la administración de justicia, con autonomía funcional, personalidad jurídica y patrimonio propio. Tiene competencia a nivel nacional y la responsabilidad en materia de peritaje técnicos científicos de conformidad con la presente Ley".



Anualmente tendrá una partida en el presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado y, sus recursos los administrara de manera autónoma en función a sus propios requerimientos.

Artículo 2. Fines. "El INACIF tiene como finalidad principal la presentación del servicio de investigación científica de forma independiente, emitiendo dictámenes científicos técnicos".

Lo preceptuado nos determina que el Instituto de Ciencias Forenses de Guatemala tiene que aportar un servicio de investigación científica de calidad y profesionalismo pero ante todo que sus dictámenes sean imparciales y que erradique la impunidad en procesos y que pueda establecer mecanismos de confiabilidad en la misma población, pues es importante que se genere ese tipo de situaciones y que prevalezca la confianza en la administración de justicia.

El Artículo 3 de este cuerpo legal establece "el domicilio y sede y establece que su domicilio se constituye en el departamento de Guatemala y su sede en la ciudad capital; podrá establecer oficinas o delegaciones en los departamentos o municipios del país".

4.1. Principios

"Las actuaciones de INACIF deben de fundamentarse en los siguientes principios: objetividad, profesionalismo, respeto a la dignidad humana, unidad y concentración,

coordinación interinstitucional, publicidad y transparencia, actualización técnica y, gratuidad del servicio”.⁶⁰

Mismos que enumeramos y desarrollamos a continuación y como esta preceptuado en la ley.

El Artículo 4 de la Ley Orgánica del INACIF, Decreto 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala “establece los principios del INACIF en la que en sus actuaciones se fundamentara de:

- a) **Objetividad.** En el ejercicio de sus funciones mantendrá objetividad e imparcialidad y observara el más escrupuloso respeto y acatamiento a la Constitución Política y leyes de la República; y en lo atinente a los tratados y convenios internacionales reconocidos y ratificados por Guatemala;
- b) **Profesionalismo.** Sujetara sus actuaciones a los más altos niveles de rigor técnico, científico y ético, teniendo como metas la eficiencia y la efectividad de aquellas;
- c) **Respeto a la dignidad humana.** Respetará la dignidad inherente al ser humano, cumpliendo, sin discriminación ni privilegios, con la portación de estudios y dictámenes objetivos e imparciales;

⁶⁰Leiva Mazariegos Luisa María, Muñoz Elías Juan Pablo, Velásquez Juan Luis. **Instituto nacional de ciencias forenses de Guatemala, estado de situación 2012 El observador judicial.** Pág. 7



- d) **Unidad y concentración.** El INACIF sistematizara y clasificara toda la información que procese, facilitando la consulta de la misma a las personas interesadas;
- e) **Coordinación institucional.** Los organismos e instituciones del Estado deberá cooperar con el INACIF, cuando este lo requiera, para el cumplimiento de los fines que le asigna la presente Ley;
- f) **Publicidad y transparencia.** Lo0s procedimientos y técnicas parciales que se apliquen serán sistematizada y ordenadas en protocolos o manuales, los cuales serán públicos y accesibles para los interesados, debiendo realizar actualizaciones periódicas;
- g) **Actualización técnica.** Incorporará, con base a sus posibilidades económicas, las innovaciones tecnológicas y científicas para mejorar sus actuaciones, así como el establecimiento de programas de capacitación y actualizaciones para su personal técnico; y,
- h) **Gratuidad d servicios.** Los servicios prestados por el INACIF en mat5eria penal serán gratuitos, sin perjuicio de la condena en costas que establezca el órgano jurisdiccional. Además podrá prestar servicios en todo proceso jurídico, notarial administrativo o arbitral mediante el previo pago de honorarios, conforme el arancel que para el efecto se apruebe. Podrá concederse exoneración de pago de honorarios en los casos señalados en el siguiente reglamento. Lo percibido por este concepto serán fondos privativos del INACIF”.

4.2. Organización

El Artículo 6 de la Ley Orgánica de Instituto Nacional de Ciencias Forenses, establece la estructura de la institución, quedando integrada de la siguiente forma: Consejo Directivo, Dirección General, Departamento Técnico Científico, Departamento Administrativo Financiero, Departamento de Capacitación, y aquellos necesarios y aprobados por el Consejo Directivo.

El Artículo 7 preceptúa la "Integración del Consejo Directivo. El Consejo Directivo del INACIF quedara integrado así:

- a) El presidente de la Corte Suprema de Justicia o su representante, debidamente acreditado, quien deberá ser Magistrado de la misma quien coordinara el Consejo Directivo del Instituto Nacional de Ciencias Forenses INACIF;
- b) El Ministerio de Gobernación o su representante, debidamente acreditado quien deberá ser un Viceministro.
- c) El Fiscal General de la República o su representante, quien deberá ser un funcionario del más alto nivel.
- d) El Director del Instituto de la Defensa Pública Penal o su representante, debidamente acreditado, quien deberá ser funcionario del más alto nivel;



- e) El Presidente de la Junta Directiva del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala o su representante, debidamente acreditado, quien deberá ser miembro de la Junta Directiva de Dicho Colegio;

- f) El Presidente de la Junta Directiva del Colegio de Químicos y Farmacéuticos de Guatemala o su representante, debidamente acreditado, quien deberá ser miembro de la Junta Directiva de Dicho Colegio; y,

- g) El Presidente de la Junta Directiva del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala o su representante, debidamente acreditado, quien deberá ser miembro de la Junta Directiva de Dicho Colegio

Simultáneamente con la designación de titular se hará la del respectivo suplente. Los miembros titulares y suplentes del Consejo Directivo desempeñaran sus funciones mientras permanezcan en su cargo el funcionario que lo designo; salvo que el nuevo funcionario los ratifique.

Por la importancia que tiene este consejo directivo es evidente que la representatividad de las instancias que la componen es de trascendencia y de exigencia gremial y es un aporte a la sociedad por parte del sector justicia y todo lo que ahí se desarrolle tiene que ser realizado con profesionalismo pero además nos encamina a que cada uno de ellos representa a grupos gremiales y profesionales lo que implica que puede politizarse esa participación.



En el artículo 8 de la ley anteriormente citada, establece las atribuciones del Consejo Directivo que se presentan a continuación:

- a) Aprobar las políticas, estrategias y líneas de acción del INACIF;
- b) Aprobar el plan anual de trabajo de la institución, presentando a su consideración por la Dirección General del INACIF;
- c) Nombrar y remover al Director General, siempre y cuando exista justa causa; así como el Auditor interno de la entidad;
- d) Promover la necesaria coordinación dentro del ámbito de sus atribuciones con el Organismo Judicial, Ministerio de Gobernación, Ministerio Público, Instituto de la Defensa Pública Penal y demás Instituciones relacionadas con su competencia.
- e) Aprobar a propuesta de la Dirección General, el proyecto de Presupuesto Anual de Ingresos y Egresos del INACIF, así como las modificaciones al mismo;
- f) Aprobar, a propuesta de la Dirección General, los reglamentos, normas técnicas, protocolo, manuales, instructivos y además instrumentos necesarios para el cumplimiento de sus atribuciones;
- g) Resolver las impugnaciones presentadas en contra las sanciones disciplinarias impuestas por la Dirección General;



- h) Convocar a concursos públicos de oposición para contratación de personal, con base en las normas y procedimientos establecidos en los reglamentos; e,
- i) Aprobar, previo a su suscripción, la celebración de convenios con instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales en materia de su competencia”.

En efecto dentro de las funciones primordiales del Consejo Directivo es la conformación aprobar todas las disposiciones que concierne el que hacer el INACIF así como de hacer cada uno de los nombramientos respectivos para la operativización de la institución además de convocar y resolver todo lo que concierne para el mejoramiento y evolución de esta institución.

El Artículo 9. establece las “Sesiones. El Consejo Directivo se reunirá por lo menos una vez al mes y un máximo de cuatro veces. Las sesiones del Consejo Directivo serán válidas si concurre la mayoría de sus miembros, quienes devengaran las dietas que fije el reglamento correspondiente”.

Las resoluciones de Consejo Directivo se adoptaran con la mayoría del total de sus miembros, en caso de empate, el Presidente tendrá voto decisorio.

Artículo 10. Independencia y responsabilidad. Cada uno de los miembros del Consejo Directivo del INACIF, desempeñara su cargo con independencia absoluta del ente que lo asigno y será responsable solidariamente de las resoluciones adoptadas por el Consejo



Directivo, salvo que hubiere razonado su voto disidente o no hubiera participado en la resolución dictada, con justa causa.

La imparcialidad es una de la exigencia que debe de tener los miembros del consejo pues como lo establece el artículo 10 cada uno de los miembros tiene que ocupar cargos importantes dentro de la institución pero estos deben de actuar con imparcialidad elemento clave para no generar impunidad.

Artículo 11. En caso de ausencia temporal o definitiva de uno de los miembros del Consejo Directivo titular, lo sustituirá el suplente designado, con los derechos y obligaciones que corresponden, en tanto la entidad nominadora hace una nueva designación.

En caso de ausencia del Presidente, lo sustituirá el Vicepresidente, en caso de ausencia del Vicepresidente, lo sustituirá su suplente y en caso de ausencia del Secretario, lo sustituirá uno de los miembros titulares electo por el propio Consejo Directivo.

Artículo 12. Impedimentos. No pueden ser nombrados miembros del Consejo directivo:

- a) "Los parientes dentro de los grados de ley del Presidente y del Vicepresidente de la República, de los Ministros y Secretarios de Estado; ni de quienes ejerzan el cargo de Presidente de los Organismos Judiciales y Legislativo;



- b) Los parientes dentro de los grados de ley de los miembros del Consejo Directivo, titulares y suplentes, y del Director General; y,
- c) Los que tengan impedimento legal”.

La ley es explícita al enumerar características o requisitos que deban de tener los que aspiren ser miembros al Consejo Directivo del Instituto Nacional de Ciencias Forense y que deben de sujetarse los que aspiren a esta posición lo que plantea esta artículo es precisamente la imparcialidad que tienen que tener estos individuos y no tener ninguna vinculación con esferas de poder gubernamental para materializarla.

Artículo 13. Prohibiciones. No podrán optar al cargo de Director General del INACIF las siguientes personas:

- a) “Los parientes dentro de los grados de ley del Presidente y Vicepresidente de la República, de los Ministros y Secretarios de Estado, ni de quienes ejerzan el cargo de Presidente de los organismos Judicial y Legislativo;
- b) Los parientes dentro de los grados de ley de los miembros del Consejo Directivo titulares o suplentes;
- c) Los funcionarios o autoridades de la administración pública que devenguen sueldo o salario del Estado; y,
- d) Los que tengan impedimento legal”.



En el artículo anterior se establecen las prohibiciones que tienen las personas que quieren optar al cargo de director del instituto Nacional de Ciencias forenses mismos que deben de sujetarse para que el trabajo que realice esta dependencia sea objetiva y además imparcial.

Artículo 14. Obligatoriedad de redimir informe. “Los funcionarios y empleados del INACIF, están obligados a acudir e informar al Consejo Directivo, verbalmente o por escrito, cuando este se los requiera”.

Cada uno de los funcionarios del Instituto de Ciencias Forenses de Guatemala, dentro de sus actividades y obligaciones deben de asumir la responsabilidad de informar al consejo todo lo que concierne al que hacer del Instituto Nacional de Ciencias Forenses que requiere precisamente para poder realizar su función de resolver, aprobar, nombrar o remover a funcionarios u otro que hacer siempre que este apegado al que hacer de la institución.





CAPÍTULO V

5. La necesidad de implementar un verídico análisis y estudio de reconstrucción balística en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses

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 parcial no podría llevarse a cabo y todo el análisis que debería de realizarse al momento de que cada uno de los elementos antes mencionados haya sido utilizado en una acción delictiva.

El tiempo de intervención del perito se encuentra determinado por el número de elementos aportados y el tipo de estudios correspondientes que sean requeridos y esta intervención tiene que ser de manera profesional.

Como se ha mencionado con anterioridad, los resultados del dictamen por parte de los peritos, se obtienen con la relación directa del material que se ha proporcionado para el estudio y la necesidad de que en nuestro país se implemente un verídico análisis y de estudio de reconstrucción balística por parte del Instituto de Ciencias Forenses en nuestro país es sumamente importante y de trascendencia para poder combatir la criminalidad y reducir los índices de violencia. Por eso pueden sugerir una diversidad de hipótesis que se generan partiendo de la realidad nacional y de las situaciones de violencia en la que actualmente vivimos en nuestro país.



5.2. Las armas en Guatemala

El Estado de Guatemala tiene como obligación garantizar la libertad y la seguridad a sus habitantes, libertad en cuanto al ejercicio de sus derechos y seguridad para la protección de la vida, la integridad física y resguardo de los bienes; como esta preceptuado en la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 2: “Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona”.

La tenencia y portación de armas de fuego y municiones constituyen un derecho constitucionalmente reconocido para los guatemaltecos, era imperativo contar con una norma ordinaria que regulara el control de las mismas, para así poder brindar protección a bienes jurídicos que pueden ser vulnerados con ocasión del uso de dichas armas.

En Guatemala la tenencia y portación de armas de fuego y municiones se encuentran regulados en la Constitución Política de la República y en la Ley de Armas y Municiones pero en las últimas décadas la proliferación de actos o delitos cometidos particularmente por armas de fuego va en aumento y muchos de los casos no llegan a condenarse por falta de pruebas científicas aumentando de gran manera la impunidad en estos casos es importante por lo tanto que exista una instancia profesional y científica para que apoye al sistema de justicia y poder reducir los índices de violencia y aplicando las leyes sancionando a los que estén cometiendo ilegalidades.



La tenencia y portación de armas es permitida según la legislación de nuestro país y se encuentra regulada en la Ley de Armas y Municiones, Decreto número 15-2009 del Congreso de la República de Guatemala, en el Artículo número 1, el cual regula que: La presente Ley norma la tenencia y portación de armas y municiones dentro del territorio nacional, en apego a la Constitución Política de la República de Guatemala.

Previo a determinar lo relacionado a las armas en Guatemala es fundamental conocer una definición de este tema y para el efecto:” “Son armas de fuego las que emplean como agente impulsor del proyectil la fuerza creada por expansión de los gases producidos por la combustión de una sustancia química. Las armas pierden su carácter cuando sean total y permanentemente inservibles y no sean portadas”.⁶¹

La Convención Interamericana contra la Fabricación y Tráfico Ilícitos de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y Otros Materiales Relacionados por Arma de Fuego establece que se entiende por armas de fuego: “cualquier arma que conste de por lo menos un cañón por el cual una bala o proyectil puede ser descargado por la acción de un explosivo y que haya sido diseñada para ello o pueda convertirse fácilmente para tal efecto, excepto las armas antiguas fabricadas antes del siglo XX o sus réplicas; o, b) cualquier otra arma o dispositivo destructivo tal como bomba explosiva, incendiaria o de gas, granada, cohete, lanzacohetes, misil, sistema de misiles y minas”.

⁶¹ Floquín Nicolás. **Armas**. Pág. 44.

El Acuerdo de fortalecimiento al Poder Civil y papel del Ejército en una Sociedad Democrática, contiene elementos básicos para la reforma al sector seguridad, incluyendo la administración de justicia dentro de los planteamientos que se separen las funciones que tiene el Ejército de Guatemala y la Policía Nacional Civil. Se establece la reformar al sistema penitenciario, mecanismos para el fortalecimiento de la justicia y la creación de la inteligencia civil y la investigación criminal, necesarias para la prevención y combate a la criminalidad.

Un aporte de este Acuerdo que es de suma importancia, es el concepto de seguridad integral, que se basa en garantizar los derechos básicos de las personas en un contexto multicultural como el nuestro, misma que coincide con la definición impulsada por Naciones Unidas de la seguridad humana y privilegia a los sectores vulnerables, y se establece el estrecho vínculo entre seguridad y desarrollo.

“La sociedad y el Estado guatemalteco se encuentran en transición de un modelo autoritario a democrático. Este proceso no puede hacerse en corto tiempo, ya que implica no solo un cambio de las instituciones, sino de la misma cultura y mentalidad de la población. Estamos en la etapa del post conflicto y se caracteriza por tener elementos del modelo pasado y del modelo en construcción.

Para conocer a profundidad esas situaciones que se crean en la etapa del pos conflicto mencionaremos las siguientes: Altos niveles de inseguridad; Institucionalidad débil; Ausencia de políticas públicas de largo alcance; Sistema volátil de partidos políticos que representan interés de grupos y sectores, sin visión de Estado; Sectores empresariales

que propugnan por la reducción del Estado y la reducción del pago de impuestos; Altos índices de pobreza y pobreza extrema; Incremento de la inequidad; Exclusión del sistema de grandes grupos sociales o culturales; Dependencia de la cooperación internacional para proyectos orientados a fortalecer los servicios sociales: Incremento de los gastos en seguridad dentro de una orientación represiva más que preventiva; Colapso del Sistema de Justicia por ausencia de investigación y saturación de cárceles; Gran porcentaje de jóvenes fuera del sistema escolar formal; Sistema económico excluyente en el que no crece la oferta laboral; Reposicionamiento de las fuerzas armadas en el ámbito de la seguridad ciudadana”.⁶²

Cada una de las caracterizaciones presentadas anteriormente establecen claramente que nuestro país está en situaciones deplorables y que nos están sumiendo más en la pobreza, los altos niveles de inseguridad aunada a la debilidad para combatirla por la falta de políticas reales y que cada una de las instancias encargadas de hacer propuestas coherentes están alejadas de una realidad que sustente una estabilidad de la misma sociedad, generado indiferencia por parte de la población al no creer mucho en el sistema de justicia.

Durante los 36 años del conflicto armado parte de la población civil fue reclutada por los actores de ese conflicto y esta población fue dotada de armamento para defender sus comunidades, esta práctica fue utilizada más por el Ejército de Guatemala muchas personas se familiarizaron con este tipo de prácticas; Y se toma el poseer este tipo de

⁶² Iepades. **Ob. Cit.** Pág. 18.

artefactos como una situación normal para una gran parte de la población con la idea de poder defenderse ante situaciones de inseguridad y pensando de que el Estado no asume su responsabilidad en garantizar la misma.

La solución idónea para la sociedad sería no armarse individualmente, si no apoyar a las fuerzas policiales para que sean efectivas en su tarea y que la población pueda desarrollar sus actividades diarias con la certeza que se está seguros y amparados por la ley sin embargo las malas prácticas asumidas por las autoridades del orden público hace que la población desconfíe de sus propias autoridades.

Por la posición geográfica en que se encuentra nuestro país el tráfico de armas es una práctica recurrente y se evidencia diariamente al ocurrir hechos delictivos que en otros tiempos no se viven en la población. Actualmente el mayor volumen de comercio de las armas está en manos de particulares tanto en papel de compradores, como vendedores.

“Según la Organización Mundial de la Salud hay tres factores que influyen en la utilización de las armas pequeñas: disponibilidad, variedad y normas culturales para su uso. En los países post conflicto encontramos las tres variables. Disponibilidad por el mismo conflicto y sus remanentes; variedad porque circulan armas de diferentes grupos así como de las fuerzas desmovilizadas y después de permanecer varios años inmersos en el conflicto, las poblaciones aprenden a resolver con violencia los problemas, desde los familiares hasta los accidentes de tráfico.

Existe aproximadamente un millón de armas legalmente registradas en Centroamérica y diferentes fuentes calculan más de dos millones no registradas. Se cree que hay con todo y los materiales militares y de fuerzas de seguridad, casi cuatro millones de armas en la región.

Además de la cantidad de armas que se han ido acumulando en la región centroamericana, debe contarse con su papel de pasillo hacia el norte y sur, además de su cercanía al Caribe. Esa zona se convierte en un gran espacio de flujos de armas que se rotan, truecan y circulan ilícitamente, tanto para el uso de particulares, como para grupos insurgentes, paramilitares, pandillas y crimen organizado”.⁶³

Disponibilidad de armas se refiere a la facilidad que existe en un territorio de tener acceso a las armas y municiones, sean estas armas legales u obtenidas de forma ilícita.

La facilidad de encontrar armas en nuestro país con facilidad puede ser por la ausencia de normas reguladoras, existencia de un mercado negro, presencia de grandes cantidades de armas, así como, un ambiente violento que genera la adquisición de armas en función de defensa personal o para utilizarlas contra otras personas. Existe una gran variedad y tipos de armas eso dependerá de la o las personas que estén delinquirando pues puede partir de una persona que actué o grupos como el crimen organizado, las necesidades son distintas de dotarse de armamento.

⁶³De León Escribano Rosa. **Armas pequeñas y desarrollo en sociedades en post conflicto. cuaderno numero 6** http://www.revistafuturos.info/download/down_19/armasydesa-e.pdf (Guatemala 2 de abril 2013)



Pueden existir armas que su procedencia es lícita, pero por diferentes situaciones llegan a manos de personas que las utilizan para delinquir o que las usan para violar derechos de otras personas. A eso contribuye la falta de información y transparencia de las transacciones de los países productores y de los países importadores.

El problema de las armas esa nivel mundial y se pueden plantear propuesta para poder resolver la problemática como por ejemplo partir de diferentes niveles desde los que van en lo local, nacional regional y mundial. Localmente realizando actividades para garantizar comunidades más seguros; a nivel nacional con acciones de incidencia para el Estado para que controle el comercio de las armas de forma más efectiva, así, como combata eficaz mente el tráfico ilícito. Establecer mecanismos o acciones regionales con países vecinos para contener el trasiego de armas.

La propuestas a nivel internacional es exigir a los países productores y exportadores que tengan el debido control para que asuman la responsabilidad para garantizar que las armas y municiones que venden a países como Guatemala no puedan desviarse para fines ilícitos, se debe manera adecuadamente y en forma transparente el intercambio comercial y el control para los vendedores locales, el tráfico ilícito de armas seguirá sembrando la muerte en todo el mundo. La base de todo es una sociedad mundial que crea en la paz y en la democracia, y que no quiera utilizar las armas como forma de frenar sus diferencias.



Ante esta problemática muchos es urgente tomar acciones en materia de control de las transferencias de armas y municiones a nivel mundial, algunos gobiernos han tomado la iniciativa para mejorar el control de exportaciones de armas, aunque en su mayoría se trata de instrumentos que no son legalmente vinculantes y dependen de la voluntad política de los gobiernos, que con regularidad no existe.

En ese sentido se tiene:

“En 1993 la organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa acordó Principios Reguladores de las Transferencias de Armas Convencionales que exigen a los gobiernos de evitar exportaciones que pueden ser utilizadas para perpetrar violaciones de los Derechos Humanos.

En 1996 los gobiernos de los principales países proveedores de armas, en lo que se conoce como Arreglo de Wuassenaar, acordaron elementos iniciales de un régimen para controlar las armas e intercambiar información. Incluyendo el requisito de evitar exportaciones que puedan utilizarse para cometer violaciones de derechos humanos.

En 1998 la Unión Europea, acordó un código de conducta en materia de exportación de armas, teniendo los requisitos anteriores.

En 1999 veinte gobiernos de la Organización de Estados Americanos aprobaron la convención Interamericana sobre Transparencia en las adquisiciones de armas convencionales.



En el 2000 Protocolo de las Naciones Unidas relativo a las armas de Fuego (complemento a la convención contra la Delincuencia Organizada Transnacional).

En el 2001 Los gobiernos del mundo reunidos en Naciones Unidas acuerdan lanzar el programa de Acción para prevenir, combatir y eliminar el tráfico ilícito de la armas pequeñas y ligeras en todos sus aspectos”

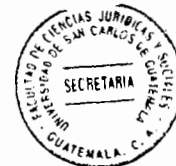
En el 2004 Los gobiernos del África oriental y el cuerno de África acordaron el protocolo de Nairobi, consiste en criterios que pretenden gobernar la transferencia de armas pequeñas en esa región devastada por la guerra.

En el 2005 los siete gobiernos que forman el Sistema de la Integración Centroamericana, acordaron un código de conducta de transferencias de armas.

En el 2006, 15 presidentes de África occidental firmaron un acuerdo legalmente vinculante para controlar las transferencias de armas pequeñas y ligeras en la región, basado en una suspensión voluntaria de la comunidad económica de Estados de África occidental vigente desde 1998”.⁶⁴

El establecer un verdadero análisis y estudio de la reconstrucción balística en los casos de homicidio y asesinatos cometidos por armas de fuego en Guatemala, establecería el

⁶⁴ **Ibid.** Pág. 26.



paradero del asesino la procedencia del arma y hasta el comercio de donde adquirió el arma y reduciría en gran medida la violencia en el país.

Es importante determinar que el incremento del fenómeno de la violencia y la grave situación de proliferación masiva e ilegal de armas, así como las repercusiones que estos factores tiene sobre la vida normal de la sociedad, el derecho de las personas, el orden público y el bien común, justifican plenamente el establecimiento de un marco jurídico de control y regulaciones específicas mismas que deberían ser eficientes y de confiabilidad. El Estado debe otorgar una efectiva prioridad al control de comercialización y el acceso por personas, al uso de las armas. Promoviendo la legislación correspondiente, un sistema organizado para su efecto que supere a una ley vigente permisiva, que va en detrimento de principios básicos de la seguridad de la población.

En Guatemala actualmente está siendo azotada por el flagelo de la violencia y pasando por uno de los periodos más difíciles de su historia en lo atinente a la evidente incapacidad del gobierno para proveer a los habitantes un mínimo de seguridad cada día que pasa las muertes elevan las estadísticas y la mayoría están asociadas a muerte por armas de fuego.

La violencia y criminalidad con que se han presentado la mayoría de los asesinatos en el país se establece que existe una población con ánimos de violencia y suma criminalidad. La ineficiencia de las instituciones encargadas de velar por la paz y la seguridad han desarrollado un país sumamente violento.



El miedo que infunden y han generado por la evolucionada actividad de las maras y la incomprensible pasividad de los entes gubernamentales encargados unos de ejercer su autoridad para proteger a los guatemaltecos y otros de impartir pronta justicia nos está llevando al caos.

Se entiende específicamente que es el Estado guatemalteco quien tiene la obligación y la responsabilidad de establecer la seguridad ciudadana y garantizarle a toda la sociedad ese derecho constitucional.

El panorama de inseguridad generado por la incontenible actividad de la delincuencia común, maras y el crimen organizado, evidencia claramente la incapacidad de la Policía Nacional Civil para ejercer algún control y proteger a toda la ciudadanía, las causas son diversas y se enlistan tanto de forma como de fondo.

Entre las causas se podría mencionar, la falta de recursos económicos de la institución que con regularidad, no está bien administrado por las autoridades que ha tenido la misma; ha existido, una mala selección de los elementos y además de esto un mal entrenamiento, la falta de capacitación de los elementos genera que no están a la vanguardia en técnicas de prevención del delito, falta de manejo de estrategias globales de contención y control del delincuente, no existe formación de conciencia ciudadana de los elementos que están en formación, existe ausencia de convicción en el cumplimiento del deber que deben asumir en brindarle seguridad a la ciudadanía en algunos casos se les ha vinculado a redes del crimen organizado en argumentación, por el bajo salario que perciben.



La violencia que está experimentando la sociedad guatemalteca durante el conflicto armado interno y la situación de inseguridad que impera ha generado la presencia de sospecha, miedo y falta de confianza en las relaciones sociales de muchas personas de la sociedad. Esta situación afecta a diferentes estructuras sociales además de la construcción o mantenimiento del capital social productivo así como el tejido social pues como se mencionó con anterioridad el panorama es adverso para construir una sociedad de paz y armonía.

El sentirse expuesto a una alta probabilidad de ser víctima de un hecho ilícito que puede implicar violencia física genera en la población una sensación de temor que le permite desarrollar sus actividades diarias con tranquilidad. Esta situación genera tensión nerviosa que tienen efectos sobre la salud mental y física de la población.

Un verdadero análisis y estudio de la reconstrucción balística en cada uno de los casos de homicidio y asesinatos producidos por arma de fuego en Guatemala, establecería el paradero del asesino, la procedencia del arma y hasta el comercio de donde se adquirió el arma y solo este actuar de forma adecuada científica y profesionalmente reduciría en gran medida la violencia en el país.

Es importante establecer que el incremento del fenómeno de la violencia y la grave situación de proliferación masiva e ilegal de armas, así como las claras repercusiones que estos factores tienen sobre la vida cotidiana y el derecho de las personas, el orden público y el bien común de la población guatemalteca, justifican plenamente establecimiento de un marco jurídico de control y regulaciones específicas.



Por tal razón el Estado debe otorgar una efectiva prioridad al control de comercialización y el acceso por personas, al uso de las armas. Ello implica promover la legislación correspondiente, un sistema organizado para su respeto que supere a una ley vigente permisiva, que va en detrimento de principios básicos de la seguridad democrática, como analizar con responsabilidad y personal altamente capacitado en balística.

La ineficiencia de las instituciones encargadas de velar por la paz y la seguridad han desarrollado un país sumamente violento y que es justamente la propuesta de incidir que se implemente un análisis objetivo y verídico para que se vean reducidas los índices de violencia en nuestro país y poder vivir en paz y concordia y que la población tenga confianza plena es las instituciones para garantizar la misma.



CONCLUSIONES

1. No existe un equipo profesional e independiente que llene las expectativas reales para ser determinantes al momento de dar dictámenes que contribuyan al esclarecimiento de hechos violentos y donde se ha utilizado para materializarlo, armas de fuego.
2. El Instituto Nacional de Ciencias Forenses no tiene el equipo y la sofisticación para hacer bien su trabajo y poder actuar con efectividad y profesionalismo; En Guatemala, no se ha implementado adecuadamente el análisis de la reconstrucción balística para enjuiciar a los responsables de la situación de violencia que vive la población guatemalteca.
3. Las instituciones que velan por la juventud, no están desarrollando su trabajo con objetividad y además es evidente que la población joven es la más propensa a ser reclutada por las estructuras criminales, ya que este segmento de la población es la que esta propensa de constituirse en el cultivo inmediato para el fortalecimiento de las estructuras criminales.





RECOMENDACIONES

1. Que el Estado guatemalteco dote de la tecnología de punta y formación académica en materia de balística para que los reportes emitidos por el Instituto Nacional de Ciencias Forenses sean determinantes en los procedimientos legales, que los informes sean efectivos y contundentes al momento de un juicio y que sea contundente así incidir en la reducción de los índices de violencia.
2. Que el Organismo Legislativo determinen los procedimientos legales y adecuados para que los informes del Instituto Nacional de Ciencias Forenses sean efectivos y que el INACIF establezca un equipo debidamente preparado en materia de implementación del análisis y estudio de reconstrucción de balística que tenga independencia para desarrollar de mejor manera el trabajo investigativo.
3. Que el Estado guatemalteco a través del Consejo Nacional de la Juventud y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, generen una política pública que pueda fortalecer el trabajo y darle atención adecuada a la juventud y no tenga opción de actuar al margen de la ley y vivan en una sociedad de paz.





BIBLIOGRAFÍA

AGUILERA MORALES, Gabriel. **Buscando la seguridad ciudadana y la consolidación democrática en Guatemala.** Guatemala. Ed. Cárdenas. 2001.

AMARISTA, Félix José. **Anomalías Cromosómicas.** Revista **Relación Criminológica.** Universidad de Carabobo. Valencia Venezuela 1968.

DE LEÓN VELASCO, Héctor Aníbal y José Francisco De Mata Vela. **Curso de derecho penal guatemalteco. Parte general y parte especial.** Guatemala, (s.e.), 2003.

DE LEÓN ESCRIBANO Rosa. **Armas pequeñas y desarrollo en sociedades en post conflicto.** Cuaderno número 6 http://www.revistafuturos.info/download/down_19/ armas ydesa-e.pdf.

FERNÁNDEZ PÉREZ, Ramón. **Elementos básicos de la medicina forense.** México: Ed. Limusa S.A. 1998.

FLORQUÍN, Nicolás. **Armas.** Suecia. Editorial RAND 2005.

GARCÍA PABLOS DE MOLINA Antonio. <http://www.estudiocriminal.com.ar/criminologia.htm>. Guatemala 5 de febrero 2013)

[http://clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/primeraproximacion la criminologia /1458594.html](http://clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/primeraproximacionla-criminologia/1458594.html). (Guatemala 11 de enero 2013)

http://penalpuentegrande.blogspot.com/2012_03_01_archive.html (Guatemala 15 de enero 2013)

<http://www.esuc.edu.co/index.php/component/content/category/2-uncategorised>. (Guatemala 1 de febrero 2013)

<http://www.escriitores.cl/web/torrealba/textos3.htm> (Guatemala 8 de febrero 2013)

[http://www.uie.edu.es/index.php/en/features/facultad-de-criminologia-y-ciencias-policiales ?showall= 1&limitstart=](http://www.uie.edu.es/index.php/en/features/facultad-de-criminologia-y-ciencias-policiales?showall=1&limitstart=) (Guatemala 15 de febrero 2013)

<http://lacriminalisticaysusdisciplinas.blogspot.com/> (Guatemala 18 de febrero 2013)



<http://netpress1.blogspot.com/2007/04/criminalistica-criminologia.html>. **Investigación criminal.** (Guatemala 18 de marzo 2013)

<http://derechohorvath.blogspot.com/2013/10/criminalistica.html>. (Guatemala 25 de febrero 2013)

<http://elbuzondefernando.blogspot.com/2011/02/enciclopedia-de-las-ciencias-penales-y.html>. (Guatemala 5 de marzo 2013)

<http://es.scribd.com/doc/39071625/Historia-de-la-criminologia>. (Guatemala 5 de marzo 2013)

<http://www.cronica.com.ec/index.php/opinion/item/63104-bal%C3%ADstica?tmpl=component&t&print=1>. **Balística.** (Guatemala 15 de marzo 2013)

<http://clubensayos.com/Temas-Variados/balistica/1489769.html>. (Guatemala 21 de marzo 2013).

<http://www.criminalistica.com.mx/areas-forenses/balistica/1307-balistica-forense18>. (Guatemala 25 de marzo 2013)

<http://www.criminalistica.com.mx/areas-forenses/balistica/1039-historia-de-la-balistica-forense>. (Guatemala 26 de marzo 2013)

http://www.criminologiactual.blogspot.com/2009_05_01_archive.html (Guatemala 1 de febrero 2013)

<http://www.criminalistica.com.mx/areas-forenses/balistica/1039-historia-de-la-balistica-forense>. (Guatemala 26 de marzo 2013)

http://iepades.com/wp-content/uploads/2013/10/pv_control-de-armas-de-fuego.pdf. Pág. 37 (Guatemala 28 de 2013)

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_8614.pdf. **Indicios balísticos encontrados en escenarios del crimen de muertes violentas en la ciudad de Guatemala del 30 de junio del 2007 al 30 de junio del 2009, por el departamento de recolección de evidencia de la dirección de investigaciones criminalísticas del Ministerio Público de la República de Guatemala.** Pág.41 (Guatemala 25 de marzo 2013)

HURWITZ Stephan. Criminología. Barcelona España Ediciones Ariel.. 1956.

IEPADES Instituto de enseñanza para el desarrollo sostenible -. **Control de armas de fuego manual para la construcción de la paz por la sociedad civil.** Ed. IEPADES. Guatemala 2006-



MARTÍNEZ MARCÍA, José. **Tiro armas y explosivos**. 2 ed. Imprenta D.G.P. Bogotá Colombia. (s.f.).

MARTÍNEZ SOLÓRZANO, Edna Rossana, **Apuntes de criminología y criminalística**, Guatemala Ed. Mayte (s.f.).

MEZA MÁRQUEZ, Miguel. **Manual de criminalística**. 3ª. Ed. Santa Fe de Bogotá Colombia; Ed. Librería del Profesional, 1991.

MORALES FERNÁNDEZ, Sergio Fernando. **Informe anual circunstanciado 2006**. Guatemala: (s.e.), 2006.

LEIVA MAZARIEGOS Luisa María, Juan Pablo Muñoz Elías, Juan Luis Velásquez. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, estado de situación 2012 El observador judicial. (s.e.) 2012.

LING CHING CÉSPEDES, Ronald; **Psicología Forense: principios fundamentales**, primera edición, Ed. Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica, 2002.

LOPEZ CALVO, Pedro y Pedro Gómez Silva. Investigación criminal y criminalística. Colombia; Ed. Temis, S.A. Bogotá Colombia 2000.

REYES ECHANDÍA, Alfonso, **Criminología**, 8ª edición, Editorial Temis, Bogotá; 1999.

XNER, Franz. **Biología criminal en sus rasgos fundamentales**. Ed. Bosch. Barcelona, España. 1946.

ZAJACZKOWSKI, Raúl Enrique. **Manual de criminalística**. Ed. Ciudad. Argentina. 1998.

LEGISLACIÓN:

Constitución Política de la República de Guatemala .Asamblea Nacional Constituyente 1986.

Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. Decreto número 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Armas y Municiones Decreto número 15-2009 del Congreso de la República de Guatemala.



La Convención Interamericana contra la Fabricación y Tráfico Ilícitos de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y Otros Materiales Relacionados por Arma de Fuego.