

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

CADENA DE CUSTODIA DE LA PRUEBA BALÍSTICA EN EL PROCESO PENAL
GUATEMALTECO
TESIS DE GRADO

JOSE ALBERTO ROSALES ROSAL
CARNET 4011-02

QUETZALTENANGO, AGOSTO DE 2015
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

CADENA DE CUSTODIA DE LA PRUEBA BALÍSTICA EN EL PROCESO PENAL
GUATEMALTECO
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

POR
JOSE ALBERTO ROSALES ROSAL

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

QUETZALTENANGO, AGOSTO DE 2015
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

DECANO: DR. ROLANDO ESCOBAR MENALDO
VICEDECANA: MGTR. HELENA CAROLINA MACHADO CARBALLO
SECRETARIO: MGTR. ALAN ALFREDO GONZÁLEZ DE LEÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN
MGTR. VILMA PATRICIA RODRIGUEZ BARRIOS

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN
MGTR. RAÚL ESTUARDO LÓPEZ RODRÍGUEZ

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

DIRECTOR DE CAMPUS: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.

SUBDIRECTOR DE INTEGRACIÓN
UNIVERSITARIA: P. JOSÉ MARÍA FERRERO MUÑIZ, S.J.

SUBDIRECTOR ACADÉMICO: ING. JORGE DERIK LIMA PAR

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN
GENERAL: MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

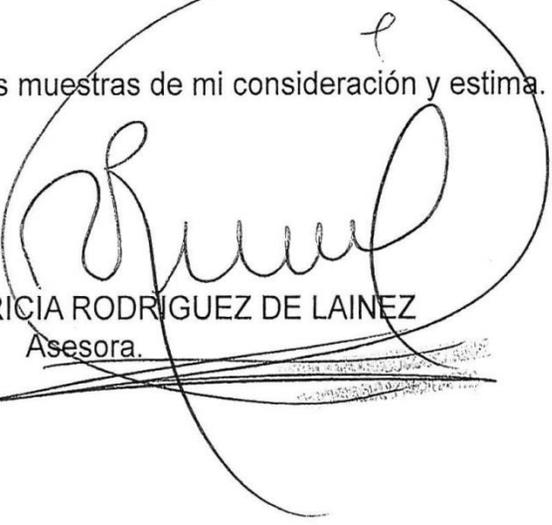
Quetzaltenango, 29 de Junio de 2009.-

Licda. CLAUDIA EUGENIA CABALLEROS.
Coordinadora Facultad de ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad Rafael Landivar
Campus Quetzaltenango
Ciudad.-

Respetable Licenciada Caballeros:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con el objeto de rendir dictamen favorable, en el trabajo de tesis desarrollado por el estudiante: **JOSE ALBERTO ROSALES ROSAL**, en cumplimiento a la resolución emitida por esa coordinación, mediante la cual se me nombra como asesora de la tesis titulada: **“CADENA DE CUSTODIA DE LA PRUEBA BALISTICA EN EL PROCESO PENAL GUATEMALTECO”**, dicho trabajo reúne las calidades necesarias para este tipo de investigaciones. Contiene un análisis de la importancia que reviste el guardar adecuadamente la custodia, en los casos en que ~~exista~~ evidencia balística, para cumplir con los fines del proceso.

Sin otro particular, me suscribo con las muestras de mi consideración y estima.


MSc. VILMA PATRICIA RODRIGUEZ DE LAINEZ
Asesora.

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante JOSE ALBERTO ROSALES ROSAL, Carnet 4011-02 en la carrera LICENCIATURA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 07540-2014 de fecha 6 de noviembre de 2014, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

CADENA DE CUSTODIA DE LA PRUEBA BALÍSTICA EN EL PROCESO PENAL
GUATEMALTECO

Previo a conferírsele el grado académico de LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 31 días del mes de agosto del año 2015.



MGTR. ALAN ALFREDO GONZÁLEZ DE LEÓN, SECRETARIO
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
Universidad Rafael Landívar



Agradecimientos

- A Dios:** Por brindarme vida y la oportunidad de ser una mejor persona cada día.
- Al Ministerio Público:** Entidad que me ha brindado la oportunidad de superación, tanto laboral como académicamente, y cada día verme inmerso en la experiencia del derecho.
- A mis Compañeros de Trabajo:** Por darme el apoyo educativo y moral para enfrentar las vicisitudes del día a día.
- A mis Amigos:** Por estar en los buenos y malos momentos.
- A mi Padrino:** Lic. Francisco Rubén Cotton por compartir sus conocimientos académicos y laborales.
- A Usted:** Que tiene en sus manos este trabajo.

Dedicatoria:

A mi esposa Mirna Gabriela Díaz Cabrera e hijos Vivian Celeste, Adrián Francisco y Ariana Montserrat, por ser los pilares fundamentales en mi motivación personal.

A mi tío Francisco Alberto Rosal Ávila por ser un ejemplo de cabeza de familia y colaborar en la realización de mi carrera profesional.

Al alma de mi abuelo y padre Francisco Octavio Augusto Rosal Carillo por ser mi figura paterna y ejemplo de humildad.

A mi madre María Albertina Rosal Ávila por ser una mujer luchadora y sacarme adelante a pesar de ser madre soltera.

A mi compadre Lic. Olivio Ubaldino De León De León por motivarme cada día en la superación y estudio de esta hermosa carrera.

Índice

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
CADENA DE CUSTODIA.....	2
I.I Antecedentes.....	2
I.II Definición.....	5
I.III Naturaleza.....	8
I.IV Regulación legal.....	9
I.V Objeto de la cadena de custodia.....	10
I.VI Importancia de la cadena de custodia.....	11
I.VII Procedimiento.....	12
I.VIII Requisitos básicos.....	13
I.IX Fases o etapas de la cadena de custodia.....	14
I.X Inspección preliminar.....	18
I.XI La regulación de la cadena de custodia en los principios probatorios.....	23
I.XII Principios básicos y control de la cadena de custodia.....	26
I.XIII Vicios en la cadena de custodia.....	31
I.XIV Función de la Policía Nacional Civil, Ministerio Público y Jueces de Paz en la Cadena de Custodia.....	33
CAPÍTULO II.....	35
BALÍSTICA.....	35
II.I Antecedentes.....	35
II.II Nociones generales.....	37
II.III Definición.....	37
II.IV Clases.....	39
II.V Bases físicas de la balística.....	50
II.VI Evolución histórica de las armas de fuego.....	52
II.VII Peritaje balístico.....	56

CAPÍTULO III.....	58
PROCESO PENAL GUATEMALTECO.....	58
III.I Antecedentes.....	58
III.II Definición.....	60
III.III Naturaleza jurídica.....	61
III.IV Fin y objetivo.....	62
III.V Sistemas del proceso penal.....	64
III.VI Principios procesales específicos.....	69
III.VII Etapas del proceso penal guatemalteco.....	73
CAPÍTULO IV.....	78
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	78
IV.I Encuesta dirigida funcionarios del Ministerio Público, Policía Nacional Civil y Organismo Judicial.....	78
IV.II Encuesta dirigida a abogados.....	88
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES.....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	96
ANEXOS.....	99

Resumen

El proceso penal guatemalteco, está compuesto por una serie de etapas que siguen una tras otra, y tiene por finalidad la emisión de una sentencia, por parte del juzgador que tiene a su cargo el proceso; en todo proceso penal, es imprescindible el ofrecimiento de pruebas, y para ello se debe de garantizar que las mismas han sido resguardadas, embaladas y analizadas correctamente, proceso que se lleva a cabo mediante la cadena de custodia.

En este sentido, la cadena de custodia es considerada un procedimiento que tiene el propósito de garantizar la integridad, conservación e inalterabilidad de elementos materiales de prueba; entregados a los laboratorios criminalísticos o forenses por la autoridad competente a fin de analizar y obtener, por parte de los expertos, técnicos o científicos, un concepto pericial.

Por consiguiente, toda persona que, reciba, genere o analice muestras o elementos de prueba y documentos, forma parte de la cadena de custodia, y en el caso de las pruebas balísticas no es la excepción.

Con referencia a la balística, se puede señalar como una ciencia compleja, debido a que, estudia los movimientos proyectiles, dentro y fuera del arma 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, elementos que por su naturaleza deben ser custodiados adecuadamente, para que generen plena prueba.

Ahora bien, las evidencias balísticas, se recaban siempre en la escena del crimen, y es a partir de su recolección y embalaje que da inicio la cadena de custodia; cuando la evidencia ya se encuentra en manos del jefe de laboratorio respectivo, es él el único responsable de la inducción, control y seguimiento, en el cumplimiento de los procedimientos de cadena de custodia establecidos en su respectiva área o laboratorio.

Asimismo, deberá velar por que sólo intervengan en el procedimiento los expertos e materia de balística para evitar la contaminación de la evidencia y por consiguiente su alteración, y que la misma sea efectiva en el proceso penal.

INTRODUCCIÓN

El presente tema de investigación denominado “Cadena de custodia de la prueba balística en el proceso penal guatemalteco”, que tiene como objetivos conocer los métodos adecuados para la recolección, embalaje, análisis y guarda de la prueba balística; asimismo, establecer la importancia de la prueba en referencia en la investigación penal; de igual manera determinar la seguridad jurídica que el actual sistema balístico forense ofrece en sus análisis, y si la cadena de custodia es un mecanismo seguro e idóneo.

Con la cadena de custodia se pretende asegurar, embalar y proteger cada elemento probatorio hallado en la escena del crimen, mediante la aplicación de un conjunto de métodos y reglas, con el propósito de evitar su alteración, suplantación, contaminación, e inclusive su destrucción total; por ello, debe ser individualizada y transportada en una forma segura.

A pesar de que la cadena de custodia, no aparece claramente establecida en normas legales, se cuenta con requisitos protocolarios que deben cumplirse para la protección de la evidencia, y con ello procurar evitar su contaminación y alteración en los resultados que realicen los peritos.

El estudio cuenta con cuatro capítulos, los que se dividen de la siguiente forma: el Capítulo I, contiene lo referente a la Cadena de Custodia, incluidos sus antecedentes, definiciones, naturaleza jurídica, objeto y demás generalidades; el Capítulo II, hace alusión a la Balística, sus antecedentes, nociones generales, definiciones ofrecidas por distintos juristas, sus clases y otros aspectos; por su parte el Capítulo III, desarrolla el Proceso Penal Guatemalteco, sus sistemas procesales, definiciones, principios específicos, sus etapas, y algunos aspectos más; por último el Capítulo IV, se integra por la presentación de resultados obtenidos en el estudio.

CAPÍTULO PRIMERO

I. CADENA DE CUSTODIA

II ANTECEDENTES:

A manera de ofrecer algunas referencias sobre la cadena de custodia, se cita lo señalado en la tesis “La importancia de la escena del crimen en la investigación penal que realiza el Ministerio Público” de Juan Quiñonez, donde hace mención que el concepto de la cadena de custodia nace como un apéndice a la garantía constitucional del debido proceso, en la cual se encuentra comprendida la confrontación de la prueba, es decir, el derecho de controvertir la prueba, siendo el mecanismo a través del cual se asegura que la cosa secuestrada, incautada o recogida, no ha sido alterada o cambiada por otra, al momento de practicar sobre ella una pericia o un reconocimiento.

Asimismo, refiere que suele ser el principal punto de ataque al que recurrirá la defensa para desvirtuar la valoración de las evidencias presentadas por la acusación, revistiendo una gran importancia dentro del quehacer investigativo del Ministerio Público, pues al momento de procesar una escena del crimen, donde se hayan recolectado indicios, se debe demostrar documentalmente que dichas evidencias son las que se recolectaron en el lugar de los hechos.¹

Por su parte, Raúl López, en su tesis titulada “La contaminación de la escena del crimen como inicio de una cadena de custodia de las evidencias defectuosa y sus consecuencias al momento de dictar una sentencia”, menciona que la cadena de custodia establece quién, cómo, cuándo, y dónde se recolectó la evidencia física, incautada o recogida, quién ha tenido contacto con ella, en qué lugar se ha almacenado, a qué exámenes científicos ha sido sometida y qué cambios, si los hubiere, fueron hechos en evidencia.

Continúa manifestando, que la custodia se refiere a la protección y conservación que está a cargo del funcionario que interviene a lo largo del proceso y que se establece para el resguardo

¹ Quiñonez, Juan, La importancia de la escena del crimen en la investigación penal que realiza el Ministerio Público, Guatemala, 2005, Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Página 39.

de toda la evidencia física recabada en la investigación de un hecho delictivo, estableciéndose un riguroso orden en cuanto a su identificación y registro debidamente documentado, por lo que cada fase constituye la unión con la que le sigue, la cual no puede romperse, por lo que comúnmente a estas fases se les llama “eslabones de la cadena de custodia”.²

Ahora bien, la Tesis denominada “Cadena de custodia dentro del proceso penal”, presentada por Mónica Faillace Cantoral, indica que, la cadena de custodia se origina en la escena del crimen, siendo parte fundamental dentro de la etapa de investigación del proceso penal, ya que por medio de la misma se protegen las evidencias físicas encontradas en donde presuntamente se realizó un hecho delictivo; el material encontrado en la escena del crimen o en las cercanías del mismo es altamente frágil en el sentido que los elementos, el tiempo, el movimiento inadvertido, el manipuleo y el empaquetamiento impropio y numerosas otras influencias pueden reducir o destruir su valor probatorio.

La misma se garantiza y demuestra con una serie de documentos que siguen la evidencia en sus diferentes pasos, señalando en forma clara y precisa quién la tuvo, para qué la tuvo, cuándo la tuvo, cuándo la recibió, de quién la recibió y en qué estado la recibió, así también se debe señalar la fecha y hora de su recepción.³ Lo anterior, se considera un aporte bastante certero, pues la cadena de custodia, surge de los indicios que se recaban en la escena del crimen.

En tanto que, Miguel Ángel Girón Duarte, en su tesis denominada “Importancia de la cadena de custodia en el procedimiento penal guatemalteco”, indica que la cadena de custodia o cadena de posesión, son todos aquellos actos y medidas que se toman como una pieza de convicción con el fin de demostrar que se trata de la misma cosa u objeto que ha sido encontrado con anterioridad.

² López, Raúl, La contaminación de la Escena del Crimen como inicio de la Cadena de Custodia de las evidencias defectuosa y sus consecuencias al momento de dictar una sentencia, Guatemala, 2005, Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Página 46.

³ Faillace, Mónica, Cadena de Custodia dentro del Proceso Penal, Guatemala, 2004, Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Rafael Landívar, Páginas 1 y 5.

Esta prueba puede hacerse, demostrando que dicha pieza ha sido custodiada y cuidada constantemente, mientras ha estado en posesión de una o varias personas, o que ha estado en un lugar seguro y fiable desde el momento en que ha sido recogida u obtenida, que también implica que la pieza ha sido cuidadosamente identificada, marcada, embalada y sellada en un recipiente o envoltorio seguro en todo momento, por último, indica que tiene por objeto asegurar cualquier elemento considerado como evidencia que pueda llegar a convertirse en elemento de convicción o prueba.⁴

En este mismo orden, la tesis titulada “El manejo de la evidencia en la escena del crimen y la cadena de custodia en la capital de Guatemala” de Andrés García, se refiere a la cadena de custodia como aquel registro escrito que lleva detalladamente el manejo de la evidencia, así como las personas que han tenido contacto con alguna pieza desde el momento de su recolección hasta el momento en que la misma se presente al tribunal que conoce del caso objeto de la investigación, la cual es de suma importancia en virtud de garantizar que el objeto que se está presentando como evidencia tiene relación con los hechos que se investigan, la cual asegura la cosa secuestrada, incautada o recogida.

Manifiesta que la cosa custodiada, no ha sido alterada o cambiada por otra, al momento de practicar sobre ella una pericia o reconocimiento, cuyo objeto principal es poder preservar la evidencia física con la que se cuenta, con la finalidad de poder convertirse en un elemento de convicción o prueba, evitando así que la misma se contamine, altere o se falsifique.⁵

Respecto de los antecedentes de la cadena de custodia, se han realizado distintas investigaciones, y llegan a la conclusión de que tal procedimiento, inicia con la recabación de cosas o documentos relacionados con el delito, o que tengan relación con la investigación, y de ello, deviene la importancia, de conservarlos en lugar seguro, para evitar su manipulación o alteración.

⁴ Girón, Miguel, Importancia de la Cadena de Custodia en el Procedimiento Penal Guatemalteco, Guatemala, 2002, Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Páginas 7 y 9.

⁵ García Andrés, El manejo de la Evidencia en la Escena del Crimen y la Cadena de Custodia, en la Capital de Guatemala, Guatemala, 2005, Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Rafael Landívar, Páginas 51 y 52.

I.II DEFINICIÓN:

En términos generales, custodiar significa impedir el acceso a sujetos extraños o ajenos a la escena del crimen. Manuel Ossorio acerca de la custodia define: “Cuidado. Guarda. Vigilancia. Protección. Estado del individuo que, por orden de la policía, se encuentra sometido a vigilancia”.⁶

Ahora bien, el término completo de cadena de custodia, se puede definir como un procedimiento coordinado, ordenado y estrictamente controlado, que se aplica en los casos en que surgen indicios materiales relacionados con el delito, generalmente encontrados en la escena del crimen, es decir, desde su localización hasta su valoración a cargo de los administradores de justicia, con el objeto de no viciar, alterar, sustituir, contaminar o destruir la evidencia. La cadena de custodia, terminará cuando la evidencia, deje de ser útil al proceso.

Otra definición, que se considera muy completa y comprensible, es la que ofrece el Diccionario Jurídico Magno, “Es un procedimiento que garantiza la legitimidad de los indicios recolectados en la escena del crimen, a cargo de una autoridad competente, quien bajo su responsabilidad se asegura de que los mismos, no sufran modificación, sustracción o adulteración; ni se produzca deterioro alguno durante la recolección, embalaje, envío, almacenamiento y análisis respectivo”.⁷

Al respecto, el artículo 186 del Código Procesal Penal, en su parte conducente refiere: “(...) Se levantará acta que describirá detalladamente lo acontecido y, cuando fuere posible, se recogerán o conservarán los elementos probatorios útiles”.

Como se puede observar, la ley procesal, no contempla una normativa más extensa, respecto a la cadena de custodia. Por otro lado, la cadena de custodia se puede resumir de la siguiente forma:

a) “Extracción adecuada de la prueba: El procedimiento e instrumentos por utilizar deben ser los idóneos, válidos y recomendados;

⁶ Ossorio, Manuel. Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales. Heliasta, Argentina: 2000. P.265

⁷ Goldstein, Manuel. Diccionario Magno. Colombia, editorial D’vinni S.A., 2010. P.68

- b) Preservación:** El medio en que es colocado debe asegurar que sus propiedades no se alteren, ya sea por circunstancias naturales o artificiales;
- c) Individualización:** Debe garantizarse que el indicio esté individualizado y registrado debidamente, de manera que no se produzca su combinación o confusión con otros del mismo u otro caso. Si es factible marcarla para su identificación, deberá hacerse constar la señal o marca que puso;
- d) Transporte apropiado:** La calidad del transporte debe salvaguardar su integridad, de manera que no sufra daños o alteraciones, ya sea por el movimiento o cambios en el medio ambiente; y
- e) Entrega controlada:** Debe hacerse constar quién la encontró, quién la recolectó, dónde y en qué circunstancias. La posesión del indicio debe estar a cargo de personas autorizadas y con capacidad técnica para manipularla sin causar alteración o destrucción”⁸.

En este sentido, la cadena de custodia, lleva implícita la calidad o cualidad de la evidencia física o material; por lo que la custodia debe garantizar al juzgador que la evidencia física, que se le presenta en un juicio determinado, es la misma que se recolectó en la escena del crimen; que como se ha venido recalando, que ésta no sea alterada, cambiada o destruida.

De tal cuenta que para llevar a cabo el procedimiento antes señalado, se debe establecer un riguroso y detallado registro de cada uno de los indicios encontrados, donde se debe indicar mediante acta el lugar, la hora, fecha, persona responsable que realizó la diligencia, así como el lugar a donde será enviada la misma, para su respectivo análisis.

Por tanto, el procedimiento de la cadena de custodia, inicia desde su ubicación, fijación, recolección, embalaje y traslado de la misma, que adquiere el término de “evidencia”, cuando ésta se recolecta en la escena del crimen, y cuando se presenta en el debate se le denomina “prueba”; y debe garantizar que el procedimiento empleado ha sido exitoso, y que es la misma que se está presentando ante el tribunal.

⁸ Badilla, J., Curso de administración y procesamiento de la escena del crimen, Versión preliminar, San José, Costa Rica, Escuela Judicial, sección de capacitación Organismo de Investigación Judicial, 1999, P. 23.

Otra definición que se ofrece respecto al tema, es la que cita Felipe Sánchez, de Federico Ocampos, al señalar lo siguiente: “Es el conjunto de etapas que se desarrollan en forma legítima y posteriormente en forma científica durante la investigación judicial, para luego ser útil en el momento procesal de la presentación de la prueba ante el ente juzgador”.⁹

Por su parte, Angulo señala: “La cadena de custodia es un procedimiento establecido por la normatividad jurídica, que tiene el propósito de garantizar la integridad, conservación e inalterabilidad de elementos materiales de prueba como documentos, muestras (orgánicas e inorgánicas), armas de fuego, proyectiles, vainillas, armas blancas, estupefacientes y sus derivados, etc.; entregados a los laboratorios criminalísticos o forenses por la autoridad competente a fin de analizar y obtener, por parte de los expertos, técnicos o científicos, un concepto pericial”.¹⁰

Respecto al tema, el Manual de Procedimientos de Fiscalía en el Sistema Penal Acusatorio colombiano, ofrece el siguiente aporte: “La cadena de custodia, es todo un conjunto de procedimientos de seguridad, destinados principalmente a garantizar que el elemento material probatorio o evidencia física identificada, fijada, recolectada, embalada y rotulada, es la misma que estaba en el lugar explorado y que se encuentra en igualdad de condiciones fenomenológicas a las que allí tenía”.¹¹

Quiere decir que, a través de este procedimiento, se garantiza la autenticidad de los elementos materiales de prueba recolectados y que luego, serán examinados, por lo que, su objetivo es que no debe existir sustracción, confusión o adulteración, durante todo el proceso; y puede ser analizada por personal autorizado para ello, y sólo tendrán acceso los funcionarios y personas bajo cuya responsabilidad se encuentran los elementos probatorios; por lo tanto, estos elementos de prueba se mantienen en un lugar seguro y protegido, negándole el acceso a la misma, a personas ajenas o no autorizadas.

⁹ Sánchez Zambrano, Felipe Paulino. El Manejo de la Cadena de Custodia. Revista Jurídica No. 4, 2013. Página 2

¹⁰ Angulo, Pedro y otros, La Investigación del Delito en el Nuevo Proceso Penal, Lima, Perú, Gaceta Jurídica S.A., 2006, Página 175.

¹¹ Ministerio Público, Manual de Procedimientos de Fiscalía en el Sistema Penal Acusatorio Colombiano, Colombia, 2004, Página 12.

Tal procedimiento, generalmente es efectuado en elementos de tipo físico o material, como objetos o cosas, que demuestran la existencia de elementos relacionados con un crimen y que pueden ser útiles como prueba en un proceso penal; como ya se explicó cuando se recolectan, debe levantarse un acta, por medio del cual se dejar constancia de la diligencia practicada, y se debe hacer una descripción completa y detallada, del indicio, determinando su naturaleza, con todas las características que sean posibles, así como el lugar exacto de donde fue removido o tomado el mismo; y también anotar la persona que tuvo a su cargo la diligencia.

Generalmente, este tipo de diligencias, deben ser realizadas por personas expertas y capacitadas para su realización, sin embargo, en caso de no contarse con una persona especializada, se tener toda la diligencia posible, en el acto, para evitar la contaminación o pérdida del indicio, y que cuando llegue el momento de las pruebas científicas, se obtengan resultados positivos que aporten información a la investigación.

De acuerdo con los señalamientos anteriores, los autores citados, coinciden en sus definiciones, al señalar que la cadena de custodia, es un medio o procedimiento que permite garantizar la autenticidad de los elementos físicos, recabados en la escena del crimen, los que se denominan indicios, y en primer lugar, se embalan, luego, si fuere necesario, serán enviados al laboratorio para su análisis respectivo, o en su caso, se conservarán en el almacén de evidencias, para su guarda, y que posteriormente puedan ser presentados ante el juzgador, con la finalidad de que sean utilizados como medios de convicción.

I.III NATURALEZA:

Para ello, se cita la tesis de Miguel Girón, donde indica que: “Los sistemas administrativos que se implementan para asegurar la cadena de custodia, varían inmensamente según la naturaleza de la evidencia y la sofisticación de la dependencia. Por lo general, cada dependencia cuenta con protocolos o reglamentación interna, unificando procedimientos de embalajes, conservación y hojas de trámite con tal de no sólo conservar la evidencia, sino que también en un momento dado se pueda identificar a cada persona que tuvo en posesión el objeto o sustancia. Así, en caso de que se cuestione la cadena de custodia, el fiscal podrá

demostrar por medio de las declaraciones de dichas personas la imposibilidad de la alteración o falsificación de la evidencia”.¹²

Es decir que, cada sistema penal, cuenta con mecanismos para llevar a cabo el procedimiento de cadena de custodia, y debe de cumplirse con lo señalado por las legislaciones de cada país.

I.IV REGULACIÓN LEGAL:

En el Código Procesal Penal se encuentran regulados varios aspectos a tomar en cuenta por el Ministerio Público y la Policía Nacional Civil, al momento de procesar una escena del crimen, como parte de la investigación que por mandato legal les corresponde. En cuanto al procesamiento de la cadena de custodia, la ley penal adjetiva, no contempla en un apartado especial, que indique la forma en que ésta se va a llevar a cabo, sin embargo, tal figura aparece inmersa en algunos artículos, que a continuación se citan: “Las cosas y documentos relacionados con el delito o que pudieran ser de importancia para la investigación y los sujetos a comiso serán depositados y conservados del mejor modo posible”¹³.

También se establece en el mismo cuerpo legal, que el Ministerio Público podrá dictar las medidas razonablemente necesarias para proteger y aislar indicios en los lugares en que se esté investigando un delito, a fin de evitar la contaminación o destrucción de rastros, evidencias y otros elementos materiales.¹⁴

Del mismo modo, en caso de peligro por demora, podrá ordenar el secuestro el Ministerio Público, pero deberá solicitar la autorización judicial inmediatamente, consignando las cosas o documentos ante el tribunal competente.¹⁵

Como se puede observar, la regulación legal acerca de la cadena de custodia, es escasa, sin embargo, en la práctica forense, no se han encontrado mayores obstáculos para poder llevarla

¹² Girón, Miguel Ángel, Importancia de la Cadena de Custodia en el Procedimiento Penal Guatemalteco, Óp. Cit. Página 10.

¹³ Decreto número 51-92 del Congreso de la República, Código Procesal Penal, Artículo 198.

¹⁴ Ibid., Artículo 314.

¹⁵ Ibid., Artículo 200.

a cabo, pues, esta práctica es imprescindible en todo proceso penal, para la conservación intacta de indicios que se encuentran en el lugar de los hechos.

I.V OBJETO DE LA CADENA DE CUSTODIA:

De acuerdo a las definiciones ofrecidas sobre la cadena de custodia, se deduce que el objetivo que tiene este procedimiento, es recolectar y analizar las evidencias o indicios que se encuentran en la escena del crimen, y que ésta no sufra daños, contaminación, alteración, sustracción, sustitución o cualquier otra desavenencia, pues, se considera que los resultados que se obtengan de su análisis, serán útiles para el esclarecimiento de un hecho delictivo, ya sea para que posteriormente el juez a cargo de dictar sentencia, declare la culpabilidad o inocencia del sujeto a quien se le imputa el delito.

A continuación se analizan algunos inconvenientes que pueden surgir durante el procedimiento de la cadena de custodia, y se citan los que se consideran más frecuentes en la práctica forense:

1. Daños: De acuerdo con lo que señala el Diccionario de Términos Jurídicos, por daño se entiende: “El detrimento o menoscabo que se realiza en una persona o una cosa”.¹⁶ Es decir, cuando un indicio es dañado, se corre el riesgo de que se dificulte el análisis del mismo, y, como consecuencia de ello, el resultado puede tornarse alterado e ineficiente.

2. Contaminación: Como refiere el Glosario Ecológico: “Es la presencia en el ambiente de materias extrañas que producen un desequilibrio ecológico”.¹⁷ La anterior definición, puede adaptarse al tema que se estudia, pues, se debe tener el cuidado necesario para evitar que la evidencia que quedó en la escena del crimen, no se mezcle con materias ajenas a la misma, por lo que el funcionario a cargo de la diligencia, debe procurar que la evidencia no sea manipulada por terceras personas.

¹⁶ Olvera García, Jorge. Diccionario de Términos Jurídicos. Universidad Autónoma de México. México: 2010. Página 18

¹⁷ Galván, Rafael. Glosario Ecológico. Uruguay, 2003. Página 63

3. Destrucción: La destrucción, se da cuando un elemento encontrado en la escena del crimen, se reduce en la eficiencia de sus resultados, y por lo tanto deja de ser útil en un proceso penal.

4. Alteración: Se produce, cuando la evidencia se contamina, y por lo tanto, cuando es sujeta a análisis, se obtienen resultados erróneos. La alteración de un indicio, puede darse en la propia escena del crimen o incluso cuando se van a realizar los análisis respectivos, por falta de cuidado por parte de las personas encargadas e involucradas.

En este mismo sentido, vale la pena, citar lo que indica el Manual de Investigación Forense del Ministerio Público de Guatemala, respecto a estos inconvenientes que pueden surgir: “(...) además, la cadena de custodia supone que la evidencia se mantiene en un lugar seguro donde no tengan acceso personas no facultadas para ello”.¹⁸

De acuerdo con la cita anterior, es indispensable, que para la obtención de la verdad en un proceso penal determinado, se debe garantizar con absoluta certeza que los elementos utilizados como prueba en el juicio, son los mismos que se encontraron en el lugar de los hechos; por ello, se enfatiza la importancia de conservar la evidencia en un lugar seguro y guardar la diligencia debida en todo el procedimiento.

Se debe tomar en cuenta que, a través de la cadena de custodia, se guarda un estricto control de las personas que intervinieron a lo largo del procedimiento, pues, la evidencia cuando se traslada de un lugar a otro, se debe dejar constancia a través de actas; de manera que, se pueda garantizar la veracidad y autenticidad de los elementos probatorios recabados en la escena del delito.

I.VI IMPORTANCIA DE LA CADENA DE CUSTODIA:

A pesar de que el Código Procesal Penal, no contiene normativa jurídica amplia, respecto de la forma en que se desarrolla la cadena de custodia, su importancia en los procesos penales, radica en que es a partir de la recabación de los indicios en que se obtienen las primeras evidencias que ligan a un sujeto a un hecho ilícito.

¹⁸ Directiva Interna del Ministerio Público. Manual de Investigación Forense. Guatemala, 2000. Página 48

Cuando ocurre una manipulación incorrecta, sea de tipo voluntario o involuntario, por parte de alguno de los que intervienen en la cadena de custodia, el mal manejo, tiene como resultado que se afecte el buen desarrollo del proceso penal.

Por otro lado, se considera que la falta de capacitación adecuada del personal que interviene en la recabación, análisis de los indicios, y posteriormente la investigación, esta diligencia, reviste de importancia, porque al ocurrir una alteración, sustracción, sustitución o cualquier otra anomalía, se corre el riesgo de que al momento de la deliberación y dictar la sentencia en un proceso penal, se falle de una manera errónea por los resultados obtenidos en las pruebas.

I.VII PROCEDIMIENTO:

El procedimiento que se debe seguir en cuanto a la evidencia en la escena del delito, y en todo proceso de investigación, se puede resumir de la siguiente manera:

1. Recolección adecuada de los indicios: que se da generalmente en la escena del crimen, esta etapa incluye la recolección y su embalaje, así como el levantamiento de la respectiva acta;

2. Conservación adecuada de los indicios: significa que de acuerdo con la práctica forense, la evidencia se debe conservar en un lugar adecuado y seguro, donde no tengan acceso personas ajenas a su análisis o guarda; y

3. Entrega fiscalizada: esta etapa puede ocurrir de dos formas: a) en diligencia mediante un anticipo de prueba, cuando se refiere a objetos perecederos; b) cuando se da por secuestro: que puede ocurrir con la devolución de un vehículo a terceras personas.

Este procedimiento, se desarrollará con más detalle, en las fases o etapas de la cadena de custodia, para una mejor comprensión del tema en cuestión.

I.VIII REQUISITOS BÁSICOS:

El efectivo funcionamiento de la cadena de custodia de las evidencias, supone la práctica de sus fases en base a un conocimiento implícito del investigador, de que siempre serán presupuestos para la legalidad de la recolección y custodia de las posibles pruebas y que éstas puedan contener los requisitos fundamentales siguientes:

1. “Que la prueba sea verificable;
2. Que la prueba sea refutable;

Que la prueba sea verificable, quiere decir que sea una prueba comprobable, consiste en tener un escenario procesal en el que sea posible verificar o comprobar la credibilidad y confiabilidad de la prueba.

En el caso de la refutabilidad de la prueba, es casualmente la actividad que supone un juicio en que las partes puedan discutir y objetar el contenido de las pruebas, así como su pertinencia. El cumplimiento cabal de estas exigencias permite realmente demostrar la culpabilidad del imputado y destruir, de paso, la presunción de inocencia”.¹⁹

Para que la evidencia física recabada en la escena del crimen, pueda ser tomada en cuenta en juicio, y tenga un pleno valor probatorio, debe necesariamente demostrarse por medio de la verificabilidad y refutabilidad que existió una cadena de custodia, ya que, si no se prueba la misma, surgirán dudas acerca de dónde se recolectó la evidencia, y quién la recolectó, si es esa evidencia la que se recolectó o fue cambiada por otra, quién realizó el examen de la misma, cuál fue el resultado de ese examen, entre otros aspectos.

Para esclarecer todas las interrogantes acerca de la legitimidad y confiabilidad de los indicios recabados, debe obligadamente existir una cadena de custodia que reúna los requisitos de verificabilidad y refutabilidad, cumpliendo todos los procedimientos legales.

¹⁹ López, Raúl. Óp. Cit. Páginas 46y ss.

LIX FASES O ETAPAS DE LA CADENA DE CUSTODIA:

A continuación se desarrollan las etapas de que se compone el procedimiento de la cadena de custodia, y para ello, se hace la siguiente enumeración:

- 1. Extracción o recolección de la prueba:** Son las diligencias que se llevan a cabo con el objeto de extraer adecuadamente los elementos físicos encontrados en el lugar de los hechos.
- 2. Preservación y embalaje de la prueba:** Esta etapa también se conoce como resguardo y envío de indicios, tal como la denomina el Manual de Normas y Procedimientos para el Procesamiento de la Escena del Crimen del Ministerio Público de la República, al respecto refiere: “El técnico embalador es el responsable directo del resguardo físico adecuado de los indicios recolectados, embalando estos acorde a la particularidad del indicio, para garantizar su seguridad, inalterabilidad y evitar su contaminación, deterioro o destrucción, o que los mismos se puedan derramar, dañar o contaminar a quienes lo manipulen, así como de su inmediato envío a donde corresponda, conforme las instrucciones del fiscal a cargo”²⁰.

Consiste en que después de que se recolecta la evidencia, ésta debe embalsarse o empacarse adecuadamente, y evitar su alteración, sustitución o contaminación, y así se podrá garantizar su originalidad, diligencia que se lleva a cabo por un técnico embalador facultado y especializado en la materia.

- 3. Transporte o traslado de la prueba:** Este aspecto, se refiere a las diligencias que debe realizar el personal designado y autorizado, para el almacenamiento transitorio de las evidencias físicas (indicios), encontradas en el lugar de los hechos, hasta su remisión al almacén correspondiente para su resguardo definitivo.
- 4. Traspaso de la prueba:** “El fiscal encargado del caso, es el responsable de verificar el cumplimiento del inicio de la cadena de custodia y el envío a donde corresponde de los

²⁰ Ministerio Público. Manual de Normas y Procedimientos para el Procesamiento de la Escena del Crimen. Guatemala, 2013, página 18

distintos indicios o evidencias recolectadas en la escena del crimen o lugar del hallazgo”.

21

Hace referencia al traslado que la evidencia sufre a los laboratorios para su respectivo análisis, o, en su caso, a las diferentes fiscalías para su custodia.

- 5. Custodia y preservación final hasta que se realice el debate:** Quiere decir que, la evidencia después de haber sido sometida a los análisis respectivos, ésta se conserva en un lugar seguro y es trasladada al tribunal competente, cuando se requiera presentar en el debate respectivo.

Se debe tomar en consideración, que en cada una de las fases de la cadena de custodia, se debe dar certeza al juzgador de que las evidencias recolectadas en el lugar del delito, son las mismas que están frente a él al momento de dictar sentencia; es decir, se debe brindar un sentido de veracidad, no sólo a la prueba, sino a la manera en que se recolectó y procesó la misma, pues, su procedimiento de análisis, se debe realizar por los medios idóneos y permitidos.

A manera de referencia, y para mejor comprensión del tema, se cita el caso de Costa Rica, donde las etapas de la cadena de custodia se llevan a cabo de la siguiente forma:

- a) Resoluciones y actos previos:** Surge esta etapa, cuando el Ministerio Público o la Policía, tienen conocimiento de una noticia criminis, es cuando se inicia una serie de actos de investigación como parte de la persecución penal, en aras del descubrimiento de la verdad material de los hechos. Esta serie de actos podrían ser solicitudes de allanamientos, registro de vehículos, inspecciones en el lugar de los hechos, entre otros.

Lo que comparado con el caso de Guatemala, para poder llevar a cabo un allanamiento, registro y en su caso secuestro de objetos, se debe de tener autorización judicial previa.

²¹ Loc. Cit.

b) Hallazgo y custodia del escenario: Se considera preciso aislar adecuadamente la escena del crimen; se debe brindar entre otras cosas, una custodia inmediata del sitio para evitar contaminación o pérdida de elementos probatorios; de esta forma el hallazgo del escenario es el punto de partida de la investigación penal-policial y además, es la materia prima de donde se obtendrán las evidencias físicas o indicios materiales relacionados en forma directa o indirecta con el delito. Como se observa, en el caso de Guatemala, debe actuarse de la misma manera, para evitar contaminación de la escena del crimen, y por ende, la contaminación de los indicios.

Cabe destacar que, una de las técnicas más utilizadas para custodiar el lugar de los hechos, es el acordonamiento, el cual se aplica en forma de anillos, generalmente, como es en Guatemala, se utiliza algún tipo de cintas, o cualquier otro objeto idóneo, siempre que se logre el fin que se pretende.

c) La custodia del lugar de los hechos: Su fin es garantizar que ninguna persona ajena, tenga la posibilidad de alterar, sustraer, contaminar o adulterar algún indicio material, que se encuentre en el lugar de los hechos, es decir, sólo pueden tener acceso al lugar, quienes estén autorizados.²²

El procedimiento de la cadena de custodia, requiere de una total y adecuada protección, libre de agentes externos para evitar alteraciones o modificaciones, en los resultados de los análisis que se practiquen sobre los indicios.

Para efectos de tener un panorama más amplio de la temática de la protección o custodia del sitio del suceso, se exponen a continuación los siguientes puntos de vista:

- El Manual de normas y procedimientos para el procesamiento de la escena del crimen, ya citado, respecto al acordonamiento de escenas abiertas refiere lo siguiente: “Toda escena del crimen debe ser debidamente acordonada, tomando en consideración todas las posibles

²² Manual de recolección de indicios del Departamento de Ciencias Forenses del Poder Judicial de Costa Rica, Costa Rica, 2004, Página 9.

variables para resguardar la integridad de los indicios y del personal, ajustando el perímetro posteriormente con base a los lineamientos determinados por el fiscal, tomando en cuenta el recorrido de los participantes desde su ingreso, consumación del hecho y rutas de escape (...) en escenas en la vía pública, el fiscal ordenará a la Policía Nacional Civil o de Tránsito, las medidas para controlar el flujo vehicular que sea necesario u otras que se consideren pertinentes”.²³

De acuerdo con lo citado, la escena del crimen, debe ser resguardada de inmediato, para evitar pérdida o alteración de los indicios que hay en el lugar, se debe tratar por todos los medios que personas ajenas tengan acceso al mismo, y sólo podrán estar presentes, el técnico embalador, fiscal que tiene a su cargo el caso, Policía Nacional Civil, y cuerpos de socorro.

- **Inspección preliminar y búsqueda de indicios:** A este aspecto, también se le denomina “Análisis previo”, al respecto, se hace la siguiente cita: “Análisis previo. Este tipo de abordaje debe resultar tan fidedigna que permita hacer justicia eficientemente, en el momento de acciones de tipo penal. La interpretación de estos escenarios no solamente es el principio de la investigación, también es el rompecabezas que pieza a pieza expone las acciones ocurridas en el escenario del crimen”.²⁴

Este aspecto, hace alusión a que se debe contar con técnicas de rastreo adecuadas que permitan la detección de indicios de interés.

- **Darse una visión de lo acontecido para rendir la protección:** La determinación de ampliar, reforzar o cambiar la disposición del acordonamiento procede generalmente del análisis previo o primera inspección. Al respecto se cita: “(...) al localizar indicios alejados del centro de la escena, ajustarán la misma a 10 metros más, a partir de donde se localice el indicio visible más alejado de la escena (...)”.²⁵

²³ Ibid. Página 19

²⁴ Instituto de Enseñanza para el Desarrollo Sostenible. El Correcto Procesamiento y Embalaje de la Evidencia Balística en Escenarios de Crimen en Guatemala. Guatemala, 2013. Página 10

²⁵ Óp. Cit.

En este marco de referencias, se debe evitar la posibilidad de pérdida de indicios, por lo que desde un inicio se deben proteger o procurar su recolección inmediata.

- **Procesamiento de la escena:** “El procesamiento de la escena del crimen o del hallazgo debe dar inicio con la autorización del fiscal a cargo del caso, quien dará las instrucciones generales y evaluará el potencial de riesgo de pérdida de indicios”.²⁶

El trabajo en la escena del crimen tiene como objetivo determinar la forma en que se ejecutaron los hechos. Esta inspección preliminar permite generar algunas hipótesis, que junto con algunos de los testimonios que se recogen en un principio, permiten sistematizar su procesamiento.

I.X INSPECCIÓN PRELIMINAR

La inspección preliminar, contiene una serie de pasos, que se consideran importantes analizar para una mejor comprensión del estudio, en primer término se debe hacer la observación que a la inspección previa se le conoce también como análisis previo, donde están presentes el fiscal a cargo del caso y la Policía Nacional Civil.

1. “Al presentarse a la escena del crimen, lugar del hallazgo, allanamiento o diligencia a realizar , procede de inmediato:
 - a) Verificar la presencia del personal técnico y operativo de apoyo, que integra el grupo de procesamiento de la escena del crimen;
 - b) Realiza una evaluación general de la escena y de los riesgos potenciales;
 - c) Realiza la coordinación necesaria en el lugar y solicita el apoyo adicional que fuera necesario (seguridad, fiscalía especializada u otro)”.²⁷

²⁶ Manual de Normas y Procedimientos para el Procesamiento de la Escena del Crimen. Ibíd. Página 22

²⁷ Óp. Cit. Página 31

2. Procedimientos de rastreo: De acuerdo con el Manual de Normas y Procedimientos para el Procesamiento de la Escena del Crimen, hace referencia a algunos métodos de búsqueda: “Franjas o líneas, rejas o cuadrícula, espiral, circular o círculos concéntricos, zonas, sectores o cuadrantes”.²⁸

El mismo Manual, respecto a los métodos de búsqueda hace la siguiente referencia: “La investigación en la escena del crimen es determinante para responder las preguntas básicas y encontrar indicios de quien pudo cometer el ilícito. La búsqueda o rastreo debe ser debidamente planificada, organizada, ordenada y sistemática, ejecutada coordinadamente, para no contaminar, alterar, perder indicios e información valiosa y no desperdiciar o duplicar esfuerzos”.²⁹

En la práctica forense, se llevan a cabo distintos tipos de rastreo en una escena del crimen, para ello se citan los siguientes, de acuerdo con la doctrina:

- “Rastreo de punto a punto: Este tipo de rastreo, se basa en ubicar indicios por su cercanía en el espacio, pero además por su relación en el desarrollo de los hechos y sobre todo por la dirección y ruta de los involucrados dentro del área, se puede decir que, puede darse cuando la escena del crimen ocurre en un lugar cerrado; en este tipo de rastreo, es bastante frecuente la aplicación de la técnica de la dactiloscopia, pues los técnicos del Ministerio Público, lo que buscan, es obtener hallazgos de huellas dactilares en las zonas donde el imputado pudo (con mayor probabilidad) haber tenido contacto directo.
- Rastreo por franjas: Comúnmente se le llama “peinado”, consiste en recorrer zonas en forma lineal y regresar paralelamente, en el mismo sentido; se lleva a cabo, generalmente, en áreas pequeñas por un sólo investigador; sin embargo, se realiza también en zonas amplias por filas de varios investigadores colocados a no más de un metro de distancia entre cada uno de ellos.

²⁸ Óp. Cit. Página 36

²⁹ Óp. Cit. Página 100

- Rastreo en espiral: Consiste en llevar a cabo una búsqueda de indicios, y se debe partir del punto crítico de la escena del crimen, de manera circular y yendo gradualmente hacia fuera, por ello, hace alusión a su nombre, pues el recorrido, se realiza en forma de espiral; otra forma de realizar este rastreo, es a la inversa, es decir, de afuera hacia adentro; su procedimiento estándar, va en torno a las agujas del reloj.

Sin embargo, este tipo de búsqueda no ha resultado muy eficiente, lo cual se debe a que no se cuenta con exactitud para determinar la distancia en que se va abriendo el rastreador, pese a que puede utilizar una cuerda que regule la distancia del alejamiento después de cada vuelta.

- Rastreo dividiendo en cuadrantes: Generalmente, se aplica para organizar la búsqueda sistemática de indicios por zonas; esta técnica consiste en dividir la zona (escena del crimen) en cuatro secciones, a las que se les asigna un número o letra, y permite que dentro de este tipo de rastreo se aplique otro método como puede ser franjas, espiral u otro.
- Rastreo en cuadrícula o rejilla: Esta técnica, se asemeja a la anterior, con la diferencia de que los cuadros pueden medir de uno a nueve metros cuadrados; este método facilita rastreos muy minuciosos como los que requieren los eventos de explosión.³⁰

3. La fijación de la evidencia: “Es una etapa que como todas, adquiere importancia, pues, por medio de ésta, se da con la ubicación exacta y fijación del estado de los indicios, facilita la reconstrucción de los hechos, a través de recursos audiovisuales y documentales. Consiste en un conjunto de técnicas que permiten registrar todas las características, tanto generales como particulares de un lugar en donde se cometió un hecho presuntamente delictuoso, es decir, en la escena del crimen”.³¹

³⁰ Badilla, José. Curso de administración y procesamiento de la escena del crimen, versión preliminar. Costa Rica, Escuela Judicial, sección de capacitación Organismo de Investigación Judicial, 1999. Página 38.

³¹ - Arburola, A., La criminalística en el Derecho Penal costarricense, San José, Costa Rica, 1992, Tesis Licenciatura en Derecho, Página 32.

La fijación de la evidencia, se puede definir como un proceso que se registra a través de planos, fotografías, actas y otras operaciones de tipo científico, dirigidas por el fiscal del Ministerio Público; con este procedimiento, se garantiza, que a pesar del procedimiento y tratamientos a los que se someterá la escena del crimen, se mantendrá siempre establecido cuál fue el punto de partida de donde se derivaron las conclusiones generadas con posterioridad. En la práctica forense, existen varios tipos de fijación, los que se detallan a continuación:

- **“Fijación fotográfica:** Consiste en una documentación a través de la fotografía que retrata cada uno de los rincones del escenario en que se desarrolló el crimen; por lo general, se realiza siguiendo una secuencia lógica que va de lo general a lo particular, se llevan a cabo tomas panorámicas, para ubicar la escena del crimen en un contexto general, luego se captan los objetos y su relación con el entorno, es decir, se hacen tomas a detalle, según lo requiera el caso.
- **Fijación escrita:** La descripción escrita, consiste en hacer un registro o representación secuencial de lo que se encuentra en el lugar del crimen, su ubicación aproximada y aspectos, incluso de apreciación. Se emplea en un enfoque sintético de narración, que incluye orientación cardinal y medidas; se realiza a través de un acta con una descripción objetiva de lo que se aprecia en cuanto al hecho.
- **Fijación planimétrica:** Otra forma de fijación es el registro mediante un plano, dibujo, esquema o croquis que describe el estado de las cosas, condiciones y relaciones de tamaño y distancia, que se localizan en el lugar de los hechos; complementa, sobre todo, la fotografía y el registro escrito, pues, aporta varios elementos importantes, entre ellos disposición de los elementos, las dimensiones, trayectorias y su relación.
- **Fijación por video grabación:** Permite documentar audiovisualmente la investigación, actualmente es un registro de frecuente aplicación, no sólo en la legislación guatemalteca,

sino en la mayoría de países del mundo, debido a que la tecnología ha permitido el uso de otras técnicas para lograr el objetivo que busca la fijación”.³²

4.Recolección de los indicios: Se considera fundamental, realizar el levantamiento de materiales, que se utilizarán como prueba del hecho ilícito, bajo procedimientos que no contaminen, destruyan ni adulteren con factores externos la evidencia encontrada en el escenario del crimen.

4. Embalaje de la evidencia: Se lleva a cabo, mediante el adecuado empaque, lacrado y etiquetado, dependerá del tipo de indicio a recolectar, para utilizar el equipo de protección y material adecuado; se debe individualizar y garantizar la integridad del elemento probatorio, para ello, se debe hacer uso de mascarilla y guantes de látex. El embalaje presenta la siguiente estructura:

- Embalaje interno: Su función es que el indicio, no sea objeto de manipulación inadecuada, pues, puede conducir a la alteración de su integridad, lo cual impide la realización de pruebas.
- Embalaje externo: También se le denomina embalaje final, el cual consiste en estar sellado o lacrado para que constituya una garantía de la integridad del indicio, es decir, en el empaque deberá describirse en forma precisa el indicio.
- Lacrado o sellado: Es la operación de sellado del embalaje externo; es necesario, el uso de una cinta adhesiva de manera que se pueda realizar escritura sobre la misma, pues, debe anotarse la información que corresponda para para individualizar la evidencia.
- Etiquetado: Por medio de este procedimiento se logra identificar e individualizar el indicio material, se debe anotar el número de caso MP, número de informe, fecha, hora, agente fiscal, motivo de la diligencia, nombre de la víctima y del imputado cuando sea el caso,

³² Badilla, J., Op. Cit. P.35

lugar donde se embala el indicio, número de indicio, nombre y firma del embalador, nombre y firma del fiscal a cargo.³³

- Bolsas de evidencia: Son bolsas plásticas especiales para colocar la evidencia, con cadena de custodia impresa.
- Transporte y entrega de la evidencia: El técnico embalador, es el encargado de remitir los indicios al laboratorio; es indispensable que el indicio cuente con una custodia segura hasta su destino, y se debe hacer de forma inmediata. En caso de no requerir ningún análisis, se deben de remitir al almacén de evidencias del Ministerio Público.
- Análisis pericial: Consiste en que se debe describir detalladamente el estado en el que se reciben los indicios, y realizar las pruebas o análisis que hayan sido requeridos a la entidad que corresponda.
- Devolución o destrucción: Esto dependerá del tipo de evidencia, pues, no ocurre en todos los casos, y debe ser ordenado por la autoridad competente, puede ocurrir que se devuelva o destruya el indicio.

LXI LA REGULACIÓN DE LA CADENA DE CUSTODIA EN LOS PRINCIPIOS PROBATORIOS:

La cadena de custodia, se rige por los siguientes principios probatorios, que se enumeran a continuación:

1. Principio de aseguramiento de la prueba;
2. Principio de la licitud de la prueba;
3. Principio de la veracidad de la prueba;
4. Principio de la necesidad de la prueba;
5. Principio de la obtención coactiva de la prueba;
6. Principio de la intermediación, publicidad y contradicción de la prueba.

³³ Manual de normas y procedimientos para el procesamiento de la escena del crimen. Óp. Cit. Página 55

a) El principio de aseguramiento: Consiste en lo siguiente: “Es la protección que el legislador ha establecido, para el resguardo de los medios de prueba”.³⁴

Es decir, que la regulación legal de la cadena de custodia, pretende que se dé el aseguramiento de la prueba material que se encuentre en el lugar del delito (escenario del crimen), y que sea esta misma la que se incorpore como material o acervo probatorio ante los Tribunales de Justicia Penal.

b) Principio de licitud: A este principio de licitud de la prueba, se le denomina también como principio de legitimidad de la prueba, de acuerdo con lo que señala el Código Procesal Penal guatemalteco, que se podrán probar todos los hechos y circunstancias de interés para la correcta solución del caso por cualquier medio de prueba permitido.

Por otro lado, refiere el artículo 183 del Código ya citado, que todo elemento de prueba obtenido por un medio prohibido, será inadmisibles, de tal manera que, cuando se ofrece un medio de prueba, y éste ha sido obtenido a través de procedimientos contrarios a la ley, el juez debe analizar tal extremo y en consecuencia deberá rechazarlo.

c) Principio de veracidad: Por este principio, se entiende aquel que consiste en que la prueba debe ser obtenida por medios permitidos, tal como lo preceptúa el artículo 186 del Código Procesal Penal, y por lo tanto, no son admisibles aquellos elementos de prueba que hayan sido conseguidos por medios prohibidos como la tortura, precepto establecido en el artículo 183 del citado cuerpo legal.

De tal manera que con los principios antes descritos, el procedimiento de control sobre la prueba material que se ejercerá por medio de la cadena de custodia, debe brindar seguridad a la administración de justicia y a los sujetos procesales, pues, esto supone su autenticidad y legalidad de indicios materiales, que posteriormente pasan a formar parte de las pruebas en el proceso penal.

³⁴ Calderón, Federico. La cadena de la custodia. Editorial Continental. España, 2006, Página 22

- d) Principio de necesidad:** En relación a este principio, De Santo, citado por Calderón expone lo siguiente: “Este principio alude a la necesidad de que los hechos sobre los cuales debe fundarse la sentencia se hallan acreditados, con pruebas proveídas por cualquiera de los litigantes, sin que el juez pueda suplirlas con el conocimiento personal privado que tenga sobre ellos (...) Quien está amparado por esa presunción no tiene porqué demostrar el hecho que se presume y le traslada la carga de la prueba de desvirtuar el hecho a la contraparte. Como en todo proceso penal, se debe presumir la inocencia del imputado, y por ende, el Estado por medio del fiscal del Ministerio Público, es quien debe probar la responsabilidad penal del sujeto”.³⁵
- e) Principio de obtención coactiva:** En términos sencillos, este principio se basa en que el Estado puede actuar coactivamente, para la obtención de medios de prueba, para la obtención y descubrimiento de la verdad, a través de allanamientos, inspecciones y registros, así como de secuestro de objetos, cuando el caso lo requiera, si alguien se resiste en facilitar el recaudo de la prueba, el Estado emplea la coerción para garantizar la recaudación de la prueba.

Al respecto, el artículo 187 del Decreto 51-92 del Congreso de la República, establece que cuando fuere necesario inspeccionar lugares, cosas o personas, porque existen motivos suficientes para sospechar que se encontrarán vestigios del delito, se procederá a su registro, con autorización judicial.

Asimismo, señala el mismo artículo que mediante la inspección se podrá comprobar el estado de las personas, lugares y cosas, los rastros y otros efectos materiales que sean de utilidad para la averiguación del hecho, y que cuando fuere necesario se recogerán o conservarán los elementos probatorios útiles.

A manera de resumen, los principios de necesidad y obtención coactiva de la prueba, van concatenados, pues, se necesita de ambos, porque cuando el Estado tiene conocimiento de un hecho criminal, forzosamente se requerirá la averiguación de la verdad, lo cual se logra por

³⁵ Calderón Federico. Óp. Cit. Página 23

únicamente por medio de las pruebas, por lo que es indispensable dentro del engranaje investigativo que se despliega dentro de un proceso penal”.³⁶

Por lo tanto, ninguna sentencia, puede dictarse sin un fundamento probatorio mínimo, ya que es a través de la prueba, que el juzgador obtiene la convicción acerca de los hechos investigados dentro de un proceso penal. En este sentido, es a través de la cadena de custodia, que se obtiene una garantía que efectiva del material probatorio.

LXII PRINCIPIOS BÁSICOS Y CONTROL DE LA CADENA DE CUSTODIA:

Entre los principios básicos y control de la cadena de custodia se encuentran los siguientes:

Por un lado, están los principios básicos, que se exponen así:

- a) “La cadena de custodia es el mecanismo que garantiza la autenticidad de los elementos de prueba recolectados y examinados, y se inicia desde el momento que se procesa y recolecta un indicio, por parte del Ministerio Público, Policía y otros agentes involucrados en dicho procesamiento, la custodia deberá ser llevada estrictamente para que en el momento de hacer entrega de los indicios a las distintas oficinas, se tenga un orden lógico y enmarcado en el ámbito jurídico y así valide su manejo”.³⁷
- b) La cadena de custodia, se integra por los funcionarios y personas bajo cuya responsabilidad se encuentren los elementos de prueba respectivos durante las diferentes etapas del proceso penal, esto significa que todos los que se vean involucrados en la tenencia de los indicios, sea para su conservación o análisis, forman parte de la cadena de custodia.
- c) Como ya quedó establecido, la cadena de custodia da inicio con la autoridad que recolecta los elementos de prueba, en el escenario del crimen, es decir, desde el momento en que se tiene conocimiento de la noticia criminis, y, finaliza cuando se presenta la prueba al juez encargado de administrar justicia.

³⁶ Flores, Julio. Pruebas judiciales, Bogotá, Colombia, Editorial Biblioteca Jurídica DIKE, 2002, Página 48.

³⁷ Manual de normas y procedimientos para el procesamiento de la escena del crimen. Óp. Cit. Página 18

- d)** Se debe tomar en cuenta que, desde el primer momento, en que se está en la escena del crimen, la cadena de custodia da inicio, y ésta debe hacerse con una orden por escrito, impartida por autoridad competente al fiscal designado para el caso, así como para el técnico embalador y otros agentes, y continúa hasta salir del laboratorio, siempre con una orden por escrito.

- e)** Los procedimientos de custodia de los indicios, deben aplicarse a todo elemento probatorio, inclusive en los cadáveres, documentos o cualquier otro elemento material. Asimismo, se aplica esta disposición a las actas y oficios que acompañan la prueba.

- f)** Es responsabilidad de los que intervienen en el proceso de cadena de custodia, conocer los procedimientos generales y específicos establecidos para tal fin.

- g)** Cada una de las personas que se vean involucradas en la cadena de custodia son responsables del control y registro de su actuación directa dentro del proceso, y deberán preservar la evidencia debidamente, hasta que les sea requerida.

- h)** Al momento de recolectar los indicios, se debe dejar constancia en el acta de la diligencia correspondiente, así como hacer uso de los formularios con que se cuenta, en el caso del Ministerio Público, cuenta con formularios para solicitar distintos análisis o informes a las entidades competentes; en cuanto al acta que se levanta en el lugar de los hechos, se debe describir con exactitud, el sitio donde fue removido o tomado el indicio, así como la persona o el funcionario que los recolectó (técnico).

- i)** Toda muestra o elemento de prueba, debe contar con un registro dentro de la cadena de custodia, el cual debe acompañar a cada uno de los elementos de prueba durante su curso. Por lo tanto, toda transferencia de custodia quedará consignada en un registro detallado que deberá indicar la fecha, hora, nombre y firma de quien recibe y de quien entrega los medios de prueba.

- j)** Toda muestra o elemento probatorio y contra muestra o remanente de esta, deben estar debidamente embalados y rotulados, de acuerdo con lo establecido en los manuales con que cuenta cada Estado, para el debido procesamiento.
- k)** Todo perito que analiza muestras o elementos de prueba, debe dejar constancia escrita en el dictamen pericial, y hacer una descripción detallada de los mismos, de las técnicas y procedimientos utilizados para la obtención de los resultados.
- l)** Se debe tomar en cuenta que, tanto los elementos de prueba como los documentos que los acompañan (actas, formularios, solicitudes) deben estar junto con los medios de prueba, pues, estos forman parte de la cadena de custodia.
- m)** Cuando se compruebe, que la cadena de custodia se ha interrumpido, los laboratorios criminalísticos a los que se solicitó algún tipo de estudio o análisis, estos podrán abstenerse de dichas prácticas.
- n)** Otro aspecto que es obligatorio, es que en el formato de cadena de custodia, deben aparecer las firmas de quien recibe y entrega los indicios.
- o)** Se debe de tener presente que, a lo largo de la cadena de custodia no se admiten tachones, testados, borrones, salvados, enmendaduras, rallones, ni escribir con tintas de diferente color o interlineados, así como tampoco está permitido hacer adiciones en la copia al carbón”.³⁸

El formato de cadena de custodia se diligenciará completamente, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- a)** Si han quedado espacios en blanco, estos se anularán en cada renglón a continuación de la última palabra del texto con una "X" y/o rayas, lo cual si está permitido.
- b)** Cuando se deban escribir cantidades numéricas, éstas se expresarán en letras y posteriormente en números pero, entre paréntesis.

³⁸ López, Pablo. Investigación criminal y criminalística, Colombia, Editorial Temis, S. A., 2002, Página 140.

- c) Cuando se requiera de un espacio mayor, para escribir en el formato de cadena de custodia, esto se podrá hacer, pero deberá hacerse mención de la continuidad con el texto: "continúa al respaldo" y reiniciará con la palabra: "continuación"; se consigna el texto faltante sin dejar espacios en blanco, y por último como se debe hacer en todo formato, este terminará con la firma y la fecha del encargado.
- d) En cuanto al registro de cadena de custodia, se diligencia por cada uno de los funcionarios que en algún momento se ven involucrados directamente con el material de prueba y los documentos que lo acompañan.
- e) El funcionario responsable en su momento, por la cadena de custodia, debe almacenar adecuadamente y en un lugar seguro y ajeno a otras personas, los oficios, solicitudes, elementos de prueba y demás documentos, que acompañan, para garantizar la integridad y preservación de dichos elementos.
- f) En caso de presentarse inconvenientes o inconsistencias en la revisión de cadena de custodia, por parte de los responsables, se debe informar de inmediato al superior jerárquico, y se debe dejar constancia de la anomalía encontrada, en forma escrita.
- g) Con la finalidad de evitar que se rompa la autenticidad de la cadena de custodia en los laboratorios criminalísticos y forenses, se debe dar cumplimiento a las normas de seguridad personal, industrial e instrumental que con anterioridad les han sido instruidos.
- h) A manera de mantener un estricto control, internamente, los laboratorios deberán llevar un registro que contenga la información suficiente de casos, así como de análisis que se tengan pendientes.

En cuanto al control que se debe llevar sobre la cadena de custodia, esta es una herramienta que permite garantizar la idoneidad, inviolabilidad e inalterabilidad de los elementos de prueba, y permite establecer controles sobre los procesos en:

- a) La ruta seguida por muestras y documentos;
- b) Las personas autorizadas que intervienen a lo largo de la cadena de custodia;
- c) Los procedimientos de transferencia y cambio de custodia;
- d) Tiempo de permanencia y sistemas de seguridad de cada eslabón;

- e) Toda muestra o elemento probatorio, sin importar el tipo (cadáver, documento o material físico), enviado por la autoridad competente o que se origine al aplicar los procedimientos criminalísticos o médico-legales y de ciencias forenses, está obligado a poseer el registro de cadena de custodia debidamente diligenciado.
- f) Durante la cadena de custodia, se debe contar con un registro transparente, donde se haga constar el nombre legible y firma de la persona que recibe y entrega la evidencia, así como la fecha, hora y en su caso, si hubiere observaciones, éstas se deberán anotar también.
En caso de contar con muestras, que requieran ser devueltas a la autoridad competente o para ser tramitada entre laboratorios, se deberá embalar y rotular, para su posterior envío, siguiendo los procedimientos de embalaje, protección y manejo que se apliquen en cada lugar.
- g) Entre las funciones que tienen los jefes de laboratorios criminalísticos, destaca que deben llevar a cabo auditorías periódicas, sobre los procesos que cuenten con cadena de custodia, para verificar su estatus y estricto control que debe llevar.
- h) En cuanto a los registros de cadena de custodia, se deben de conservar, con la finalidad de garantizar, en primer lugar la seguridad y conservación de los indicios, y por otro lado, velar su autenticidad;
- i) En cuanto a las muestras que se reciben en los distintos laboratorios para su respectivo análisis, éstas deben ser llevadas a cabo por el personal idóneo, pues, también corre a su cargo la cadena de custodia, con lo cual se garantiza la integridad y preservación de la prueba;
- j) Toda muestra que se reciba, debe presentarse debida y correctamente embalada y rotulada; cuando el embalaje o rotulación, parezcan alterados, el responsable de recibir, dejará constancia por escrito de tal anomalía, ante la persona que entrega la muestra;
- k) Toda muestra o elemento probatorio de cualquier tipo, que envíen las autoridades, o en su caso, que resulten de la aplicación de los procedimientos criminalísticos o forenses, debe ser sometido a revisión y verificación por el encargado responsable de recibir, y, cuando surja alguna inconsistencia entre lo que indica la rotulación y lo que se está recibiendo, deberá informar al remitente de la solicitud, y una constancia por escrito, indicando fecha y firma de ambos.

LXIII VICIOS DE LA CADENA DE CUSTODIA:

Como en cualquier procedimiento que se deba realizar, también en la cadena de custodia, pueden surgir algunos vicios a lo largo del proceso, de acuerdo con Blanca Monzón, citada por Felipe Sánchez, hace la siguiente referencia:

1. “Bolsas de plástico o de papel parcialmente cerradas (embalaje mal realizado);
2. Bolsas con cierre de seguridad, que contienen alguna descripción errónea, no lacradas, y, en ocasión se puede dar la falta de individualización del indicio;
3. Durante el proceso de lacrado, puede ocurrir que no contenga cinta adhesiva, que no lleve firmas y sello de la autoridad judicial o policial;
4. En cuando al trámite de recepción de indicios para el respectivo análisis en el laboratorio que corresponda, puede surgir:
 - a) Inexistencia de libros consecutivos; y
 - b) Inexistencia de hojas o formularios de control, para determinar las condiciones en que ingresó el embalaje al laboratorio;
5. Acta de apertura:
 - a) Puede darse inexistencia detallada de embalajes, así como de su contenido; y
 - b) Falta de testigos de apertura;
6. Falta de embalaje interno;
7. Embalaje externo: El vicio que más ocurre, es la falta de lacrado, sellado o, también que el lacrado presente rupturas o alteraciones;
8. Falta de cierre con cinta adhesiva en cada una de las aberturas del recipiente, sean sobres, cajas, bolsas, donde se ha colocado la muestra;
9. Omisión de escribir sobre la cinta adhesiva el nombre de la persona encargada del levantamiento;
10. Puede ocurrir que el nombre de la persona responsable del levantamiento o recogimiento del indicio, presenta alteraciones, borrones, tachones o cualquier situación que produzca duda o falta de integridad en las letras o el nombre;
11. Ausencia de sellos de seguridad en las bolsas que contienen la evidencia;
12. Bolsas especiales para guardar la evidencia con etiquetas de cadena de custodia impresa, puede darse que vayan en blanco o con información importante incompleta;
13. Los embalajes externos pueden ir sin la boleta de cadena de custodia;

14. En cuanto a las bolsas de evidencia, éstas pueden ir sin sellar o con sellado o lacrado insuficiente, trasladadas del sitio del suceso desde su recolección hasta el laboratorio, lo que puede ocasionar que el indicio llegue incompleto a su destino o, en su caso, que se desparrame;
15. Mal manejo de la evidencia en el lugar de los hechos, por personas ajenas, como curiosos o incluso periodistas;
16. En el caso del embalaje externo, se puede algún tipo de desprendimiento, alteración o borradura en la boleta de la cadena de custodia;
17. Puede ocurrir que se transporten de los indicios al respectivo laboratorio forense sin contener embalajes externos, sellado o incluso lacrado;
18. Puede ocurrir, que el traslado de la evidencia, se lleve a cabo por un particular y no por la persona idónea y autorizada para ello;
19. Otro vicio que surge, es la inconsistencia en la descripción del indicio, así como en la numeración de las muestras que contiene la muestra, la incongruencia puede estar en la solicitud de dictamen criminalístico y las respectivas boletas de cadena de custodia;
20. Puede darse que, la evidencia sea enviada por medio de correo, y no en forma personal como debe hacerse correctamente;
21. Embalaje no adecuado, con lo que puede producir alteración, destrucción o contaminación de la evidencia al momento de obtener los resultados de la muestra;
22. Mala aplicación de técnicas en la recolección de los indicios, lo que tiene como resultado, alteración, contaminación o destrucción de la evidencia;
23. Desconocimiento de técnicas adecuadas en las diferentes etapas de cadena de custodia;
24. Falta de preservación del lugar, para evitar contaminar los indicios que pudieran localizarse;
25. En ocasiones, el almacenamiento de la evidencia, se hace en lugares abiertos, es decir, en lugares de acceso libre, lo cual debe evitarse, pues la evidencia debe estar en un lugar seguro, cerrado y resguardado;
26. Entrega no controlada: se refiere al proceso de traslado de la evidencia, y no se puede determinar con exactitud dónde estuvo la evidencia, por lo que surge la duda si estuvo perdida, y por ende, existe la posibilidad de que haya sido alterada;

27. Mezcla de indicios en un mismo embalaje, lo cual puede producir contaminación del indicio, pues, como ya quedó establecido, se deben individualizar los mismos;
28. Mal manejo de la evidencia después de embalada;
29. Falta de documentación de la recolección de la evidencia, significa que, no se levantó el acta respectiva en el lugar de los hechos, lo cual va contrario a los procedimientos del procesamiento de la escena del crimen, pues, debe dejarse constancia del procedimiento utilizado;
30. Falta de uso del equipo adecuado para la manipulación de la evidencia, entre ellas, uso de guantes, trajes plásticos o de tela, cubre bocas, con la finalidad de que el operador no contamine la escena del crimen ni los indicios que se localicen;
31. Entrega controlada, surge cuando hay ausencia de tarjeta de cadena de custodia durante el traslado de la evidencia, a lo largo de la cadena de custodia;
32. En la hoja de cadena de custodia no aparece el nombre del fiscal del Ministerio Público u otro funcionario competente, que recibió la evidencia procedente del laboratorio forense;
33. Falta de documentación en el sitio, es decir, falta de levantamiento de acta, o cuando al levantarla, falta descripción detallada de los indicios, ubicación, lugar, hora, quién la recolectó, a donde se envía o cualquier otro aspecto”.³⁹

Los anteriores vicios descritos, suelen producirse con frecuencia a lo largo de la cadena de custodia, y con ello, se puede producir una ruptura en la misma, teniendo como consecuencia, que los resultados obtenidos de los análisis, reflejen anomalías.

LXIV FUNCIÓN DE LA POLICIA NACIONAL CIVIL, MINISTERIO PÚBLICO Y JUECES DE PAZ EN LA CADENA DE CUSTODIA:

De conformidad con la Ley de la Policía Nacional Civil, el Artículo 10 establece que dentro de las funciones del cuerpo policial, están:

³⁹ Sánchez Zambrano, Felipe. Reflexiones sobre manejo adecuado de cadena de custodia en nuevo proceso penal. Revista Jurídica del Centro, NO. 4. Perú: Sin Editorial, 2013. P. 12

“a. por iniciativa propia, por denuncia o por orden del Ministerio Público:

1. Investigar hechos punibles perseguibles de oficio, e impedir que estos sean llevados a consecuencias ulteriores;
2. Reunir los elementos de investigación útiles para dar base a la acusación en proceso penal”.

Es decir que, la Policía Nacional Civil, está obligada a cumplir las órdenes que emanen de los fiscales del Ministerio Público dentro del marco de la investigación.

Por su parte, los Artículos 112 al 114 del Código Procesal Penal, señalan que los funcionarios y agentes policiales serán auxiliares del Ministerio Público para llevar a cabo el procedimiento preparatorio, y obrarán bajo sus órdenes en las investigaciones que para ese efecto se realicen.

Cabe destacar que, el Ministerio Público a través del fiscal o auxiliar fiscal encargado del caso, es el director de la investigación por lo que la misma estará bajo su supervisión, de la que dependerá el buen manejo de las evidencias en el escenario del delito y evitar con ello la contaminación de las posibles pruebas.

En relación con los jueces de paz, cuando se encuentran en la escena del crimen una persona muerta con indicios de criminalidad dentro de una circunscripción municipal en donde no exista delegación del Ministerio Público debe autorizar el levantamiento del cadáver después de terminada la investigación y examen de la escena por medio de la Policía Nacional Civil.

CAPÍTULO SEGUNDO

BALÍSTICA

II.1 ANTECEDENTES:

“El término balística se deriva del latín Ballista del griego Ballo que significa arrojar”.⁴⁰

Al respecto, Estuardo René Grijalva Osorio en su tesis denominada “La investigación criminal en relación a la prueba de balística efectuada por la Policía Nacional civil y su relación con el departamento de control de armas y municiones (DECAM)”, (ahora Dirección General de Control de Armas y Municiones -DIGECAM-), menciona que la balística es la ciencia que estudia los movimientos de los proyectiles, dentro y fuera del arma 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.

Menciona también que 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, y otras ciencias, 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.⁴¹

Por su parte, la tesis “La contaminación de la escena del crimen como inicio de una cadena de custodia de las evidencias defectuosa y sus consecuencias al momento de dictar una sentencia”, establece que, la balística también es conocida con el nombre de balística forense, la cual ayuda a la investigación criminal porque a través de ella se puede llegar a determinar

⁴⁰ Manual de Balística. Óp. Cit. Página 6

⁴¹ Grijalva, Estuardo, La investigación Criminal en relación a la prueba de Balística efectuada por la Policía Nacional Civil y su relación con el departamento de control de armas y municiones (DECAM), Guatemala, 2006, Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Páginas 2 y 3.

qué tipo de armas fueron utilizadas para la realización del hecho delictivo, clase y marca, las balas, municiones o cartuchos, las señales o marcas dejadas por las mismas, la dirección de los proyectiles sobre el examen de ojivas, vainas, distancias, entre otros.

Asimismo, para la determinación de las heridas producidas por los disparos en las indumentarias y en la víctima o cosas donde haya impactado, ya que la esencia de la balística consiste en que no pueden existir dos armas de fuego que puedan producir un disparo idéntico, aún siendo de la misma marca o clase.⁴²

En la tesis denominada “Análisis crítico de la evidencia y la prueba en el proceso penal guatemalteco y su forma de admisibilidad para ser utilizada en el juicio o debate público” de Wilson Isidro Chang Vicente Siliezar, se establece que la balística es la encargada de realizar los estudios periciales para establecer las características de las armas de fuego utilizadas en un acto delictivo, así como su funcionamiento mecánico y operativo.

Sus principales funciones son el realizar peritajes de identificación de armas de fuego, utilizadas en actos criminales, estableciendo tipo, marca, modelo, calibre, número, nacionalidad, sistema mecánico y cualquier otro dato que sirva para su identificación. Efectúa peritajes y análisis sobre elementos auxiliares de las armas, como lo son cargadores, silenciadores, miras telescópicas. Practica expertajes a armas de fuego y ropa, con el propósito de descubrir residuos de pólvora. Ejecuta comparaciones microscópicas entre vainas y proyectiles. Determina distancias y trayectorias del disparo efectuado con un arma de fuego, además establece posiciones relativas entre la víctima y el tirador, también fija los calibres por la perforación e impacto y recupera marcas y números de series en armas de fuego.⁴³

Por su parte, el Manual Único de Balística, en cuanto a las huellas dactilares que quedan impresas en las armas de fuego, refiere que la quiroscopia y la dactiloscopia son dos ramas que se auxilian entre sí: “La utilización de la quiroscopia sigue en importancia a la

⁴² López, Raúl, Op. Cit, Página 30.

⁴³ Vicente, Wilson, Análisis crítico de la evidencia y la prueba en el Proceso Penal Guatemalteco y su forma de admisibilidad para ser utilizada en el juicio o debate público, Guatemala, 2007, Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Página 37.

dactiloscopia, puesto que la aparición de huellas palmares en el lugar de los hechos, es mucho menor que las huellas dactilares. Por tanto, su aplicación a la investigación criminal se concreta al cotejo de fragmentos dejados por los delincuentes al apoyar sus manos sobre objetos y enseres. El procedimiento de toma, clasificación y archivo de impresiones palmares es muy engorroso. Sin embargo, existen ya algunas bases de datos para la sistematización de impresiones palmares”.⁴⁴

Es decir, la ciencia de la balística para la toma de huellas dactilares se apoya en la ciencia de dactiloscopia, en tanto que para impresiones palmares se auxilia de la quiroscopia.

II.II NOCIONES GENERALES:

Las heridas de proyectiles de bala constituyen una de las formas más graves de la lesión penetrante en el hombre, y su gravedad y consecuencias, están relacionadas no sólo con los tejidos afectados y con los situados en torno al trayecto de la lesión, sino también con el arma utilizada. Como la gravedad de la lesión resultante de las heridas por arma de fuego es directamente proporcional a la energía cinética impartida a los tejidos, la gravedad de la lesión guardará relación directa con la velocidad inicial y con el peso del proyectil.

Así, un fusil gallil con velocidad inicial de 975 metros por segundo, producirá una lesión mucho más grave que un rifle calibre 22 con velocidad inicial de 300 metros por segundo, aún cuando la bala utilizada sea aproximadamente del mismo peso, tamaño y forma. Por otra parte, una pistola automática calibre 45 con una velocidad inicial de 158 metros por segundo producirá una lesión mucho más grave que un rifle calibre 22 con una velocidad de 300 metros por segundo. Aunque, la velocidad inicial de la última arma es mayor que la de la primera depende del peso muy superior de la bala lanzada por la pistola calibre 45.

II.III DEFINICION:

Doctrinariamente, son muchas las definiciones que se ofrecen respecto a esta ciencia, entre las que destacan las siguientes: “Es aquella ciencia que se encarga de estudiar las armas de fuego,

⁴⁴ Fiscalía General de la Nación. Manual Único de Criminalística. Colombia, 2007, Página 9.

la dirección y el alcance de los proyectiles que disparan así como los efectos que éstos producen.⁴⁵

Mientras que, la página web de geocities respecto a este término indica: “La balística es la ciencia encargada de estudiar el movimiento, avance y proyección de todo proyectil lanzado al espacio en general y los lanzados por arma de fuego en particular”.⁴⁶

Es la ciencia que estudia el movimiento de los proyectiles. En otra definición más amplia, es la ciencia que estudia el disparo, de esta manera integra en esta especialidad, todos aquellos temas relativos al disparo, cartuchos, preparación y ejecución del disparo, sus consecuencias y las del impacto sobre el lugar apuntado y en el proyectil. Es la ciencia y el arte que estudia integralmente las armas de fuego, dirección de los proyectiles que disparan y los efectos que producen. La balística estudia todos los fenómenos que se producen en el disparo de un arma de fuego.

Otras definiciones se refieren a la balística como 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.

“Es la ciencia que estudia el movimiento de los cuerpos lanzados al espacio, pero desde un punto de vista más restringido, es el estudio del movimiento de los proyectiles disparados por armas de fuego”.⁴⁷

Por último se ofrece la siguiente definición: “Balística es la parte de las ciencias físicas, específicamente la mecánica o dinámica de los cuerpos, que trata sobre los fenómenos que afectan el movimiento de los proyectiles en el espacio y que por lo tanto determinan su

⁴⁵ Moreno, Rafael, Balística Forense, Quinta Edición. Corregida y aumentada, México, Editorial Porrúa, 2003. Página 24

⁴⁶ <http://www.geocities.com/HotSprings/Villa/6658/balistic.htm>, 19-09-2008.

⁴⁷ Martínez, José, Tiro, armas y explosivos, 2ª edición, Bogotá, Colombia, Editorial imprenta D. G. P. 2004, Página 91.

dirección y alcance; es la ciencia y arte que estudia integralmente las armas de fuego, el alcance y dirección de los proyectiles que disparan y los efectos que producen”.⁴⁸

De acuerdo con las definiciones ofrecidas anteriormente, los distintos autores citados, coinciden al señalar la balística como una ciencia, mientras que otros la precisan como un arte o un procedimiento, que en conclusión estudia todo lo que se relaciona con las armas de fuego.

II.IV CLASES:

En la doctrina, se manejan distintas clases de balística, para ello, se ofrece la siguiente división:

1. Balística interior
2. Balística exterior
3. Balística de efectos
4. Balística experimental

a) Balística interior: De acuerdo con la definición de Agustín González: “También se le conoce como Balística Interna, y es aquella que se dedica al estudio de los procesos que ocurren a partir del momento que el percutor golpea el fulminante del cartucho, igualmente estudia el interior del tubo del cañón así como de la influencia de factores, al igual que el diseño del propulsante, la transmisión del calor hacia las paredes de la caña o el desgaste de la superficie del ánima, entre otros; por otro lado, estudia todo lo relativo a las armas de fuego”.⁴⁹

De acuerdo con la anterior definición, en términos generales, se deduce que esta división de la balística, se dedica al estudio de las armas de fuego de todo tipo, lo que incluye su estructura y funcionamiento; es decir que, su estudio va dirigido a todo lo que ocurre dentro del arma de fuego, cuando ésta es disparada.

⁴⁸ <http://forenses.mforos.com/996509/6804284-balistica-conceptos-generales-fisico-y-forense-moises-pardo/>, 19-09-2008.

⁴⁹ González Morales, Agustín E. Fundamentos de Balística. España, Editorial Noray, 2000. Página 11

En cuanto a los antecedentes de esta división de balística, se ofrece la siguiente cita referencial: “(...) En 1743, el ingeniero británico Benjamín Robins denomina por primera vez, balística interior, a esta rama, donde instituye los principios de la balística interior e inventa el primer instrumento balístico, por medio del cual se permite determinar las velocidades aproximadas de los proyectiles y expone ideas admisibles científicamente, aunque incompletas, sobre la combustión de la pólvora”.⁵⁰

Otro antecedente que se cita es el de Odriozola, quien publicó un ensayo sobre un tratado de balística, considerado el documento más antiguo en lengua española. Respecto a los antecedentes de la pólvora, cabe citar que en 1874 Bunsen, Schischkof, Noble y Abel descubrieron una importante fórmula, fruto de las experiencias sobre la pólvora en vaso cerrado, donde destacan la importancia del residuo que queda después de la combustión.

En cuanto a la ecuación diferencial del movimiento de los proyectiles, en 1875, Sarrau, fue quien la expuso por primera vez, sin llegar a conseguir deducir su ecuación finita; sin embargo, instituyó una fórmula empírica, considerada muy práctica y útil.

A manera de referencia, sobre el mismo tema, Morales, señala: “La balística interior, tiene sus inicios con el descubrimiento y uso de la pólvora negra, sin embargo, dicho material ya se usaba desde siglos anteriores, sin embargo, su estudio se hizo con posterioridad, el uso de dicha pólvora tiene sus inicios en el año 1300 aproximadamente.”⁵¹

Con la ayuda de otras ciencias, como la electrónica, así como de nuevas técnicas de cálculo y de investigación de tipo físico y químico, se ha logrado un avance en el conocimiento interno de los proyectiles, dado que la Balística Interna, estudia los fenómenos de la estructura de las armas de fuego. De igual manera, como anteriormente se definió, esta rama de la Balística, estudia aquellos fenómenos que se producen durante el disparo que da inicio con la combustión de la pólvora hasta que el proyectil sale del ánima; estos momentos, se pueden analizar o estudiar en tres fases:

⁵⁰ http://www.canalsocial.net/GER/ficha_GER.asp?id=4187&cat=ciencia, Consultada: 22-09-2008.

⁵¹ González Morales, Agustín. Óp. Cit. Página 36

- Primera etapa de la deflagración, conocida también como pirostática, que da inicio cuando en el momento que el proyectil inicia su movimiento;
- Segunda etapa de combustión, también llamada de manera técnica: pirodinámica, que comprende la etapa del momento en que la pólvora termina de quemarse; y
- Tercera etapa, conocida como termodinámica o bien, de expansión, comprende la fase en la que termina la expansión hasta que el proyectil sale del ánima.

La Balística Interior, se pone en práctica principalmente en los siguientes aspectos: a) determinación de la presión máxima; b) velocidad inicial del proyectil; y c) velocidad de retroceso del arma, y parte de los datos relativos a la carga de proyección; con ello, exige establecer las leyes de ignición de la pólvora, así como las relaciones matemáticas útiles para predecir los valores que las variables citadas tendrán en las armas.

Por otro lado, también destaca la función de forma, que consiste en el modo de ser de la ley de combustión, que se admite para la pólvora y que se define de diferente manera por los creadores de escuelas, pues, de aquí se derivan otros datos secundarios.

Ahora bien, es de tomar en consideración, que surge un problema en la Balística Interior, en cuanto a la determinación de las relaciones matemáticas con las que se pueda calcular, esto es, en proporción al momento que comprende entre el inicio de la combustión y por ende, la salida del proyectil, en especial, los valores que alcanzan las variables que intervienen, así como la presión de los gases, la velocidad del proyectil, y el espacio que recorre.

Contrario al problema planteado anteriormente, es el que surge al proyectar un arma de fuego que cumpla condiciones previamente determinadas, es decir, a) la presión máxima aceptada; b) la velocidad del proyectil en la boca; c) el volumen total del ánima; d) calibre y peso del proyectil.

A manera de resolver estos problemas que surgen, en primer lugar, se abordan desde un punto de vista teórico, mediante la aplicación de los principios y leyes de la mecánica, termodinámica y teoría cinética de los gases.

En consecuencia, para aproximar lo más posible a la realidad práctica del esquema analítico teórico logrado; se deben obtener experiencias adecuadas, las constantes físicas que ajustan los resultados numéricos de las fórmulas teóricas a los resultados reales logrados puramente de la práctica.

En cuanto a la solución del problema en el aspecto teórico, se deben establecer las siguientes condiciones ideales siendo las siguientes:

- El arma cargada, instituye un sistema material que se mantiene fijo y horizontal y que no absorbe energía, de tal manera que, toda (la energía) que se origina de la carga, es trasladada al proyectil;
- El proyectil se traspone a lo largo del ánima, sin realizar movimiento alguno de rotación; y
- La extensión del proyectil, así como la del ánima, son afinadamente lisas.

El problema expuesto, se complementa con los secundarios relativos a la utilización de una fracción de la energía liberada por: a) la carga, en acciones que afectan a esta misma carga, b) al proyectil; c) al arma en sí, y d) al ánima.

En primer lugar, afecta la carga, porque una parte de ella se agita, lo que da como consecuencia, el consumo de energía, así también porque se origina un movimiento ondeante que la afecta. En cuanto al aspecto del proyectil, se refiere al consumo de energía, que se produce para forzar la banda de forzamiento a que se adapte al rayado del ánima y después para que adquiera el movimiento de traslación, y en consecuencia absorbe calor.

En cuanto a la energía que absorbe al arma, se refiere a que dicho consumo se produce en el retroceso, específicamente en la deformación elástica, calentamiento o difusión de calor; finalmente. Por último, en cuanto a la energía que absorbe el ánima, aquí opone cierta resistencia al movimiento del proyectil.

Por su parte, las distintas escuelas balísticas se encaminan a determinar tres ecuaciones:

- En primer término, la ecuación pirostática, es utilizada para calcular la velocidad de combustión en relación de la función de forma, de la energía de la pólvora y de la potencia de la presión;
- La ecuación termodinámica, que hace referencia a la energía química de la carga quemada, se asemeja a la energía cinética del proyectil que contiene gas aún no expandido;
- Por último, la ecuación de inercia, consiste en la fuerza que el gas ejerce sobre el culote del proyectil, es decir, se equipara con el producto de la masa de éste, por la prontitud que recibe su movimiento.

En cuanto a la ecuación pirostática, es también conocida como una ecuación fundamental de la Balística Interior, es decir, la Balística Interior, se auxilia de la ecuación pirostática; por otro lado, han surgido procedimientos netamente empíricos, pero que han resultado eficaces para determinar la marcha de la presión de los gases, al igual que la velocidad del proyectil.⁵²

En resumen, y de acuerdo a lo que se ha venido analizando, así como a los distintos criterios citados, a la Balística Interior le corresponde estudiar lo siguiente:

1. La estructura del arma de fuego;
2. El cálculo de longitudes de cañones de determinados tipos;
3. La dureza de su material;
4. Tratamiento térmico a emplear en su fabricación;
5. Las características de las estrías;
6. Las marcas de pruebas que lleva toda arma;
7. La aptitud del arma para el uso; y
8. El examen de las condiciones de seguridad de los diversos mecanismos del arma.

“Como todos estos fenómenos se desarrollan desde el inicio de la combustión misma, y dado que ellos se caracterizan por importantes variaciones de temperatura y presión, en un lapso minúsculo, esta parte de la balística se auxilia de la física, la química y la electromecánica, principalmente, y basa sus estudios en las curvas características de gases en complemento con

⁵² http://www.canalsocial.net/GER/ficha_GER.asp?id=4187&cat=ciencia, 22-09-2008.

espectrogramas; por otro lado, sucede con las deformaciones metálicas de las piezas que lo componen y los químicos contenidos en las cargas de deflagración utilizadas en el cartucho”.⁵³

La Balística Interna estudia el fenómeno que tiene lugar en la percusión, la ignición, la combustión de la pólvora y el desarrollo de los gases; la presión en la recámara y la adaptación de la vaina a la misma; el despegue de la bala; su vuelo libre, la velocidad que alcanza y la toma del rayado o conducción; tensiones y resistencias, energía en boca, erosiones y desgastes en el ánima, retroceso, desvíos y vibraciones. Todo ello a través de erosiones del movimiento del proyectil dentro del arma.

De acuerdo con Martínez, en las armas portátiles actuales el funcionamiento en la balística interna es:

- “El cartucho se encuentra en la recámara, teniendo unas dimensiones de casi el tamaño de ésta;
- En el cartucho cilíndrico de ranura, la boca de la vaina;
- En el cartucho cilíndrico de pestaña, la parte anterior de la pestaña del culote.
- En el cartucho de vaina abotellada, la gola;
- Cuando el mecanismo de persecución se acciona, todos los mecanismos, correspondientes entran en acción y dejan en libertad el martillo percutor, que golpea a la aguja, y ésta, a su vez, golpea al pistón. Al ser comprimida la mezcla explosiva se inicia y detona;
- Cuando la cápsula iniciadora es comprimida entre la aguja percutora y el yunque detona e inicia la combustión de la pólvora;
- Cuando los gramos de la pólvora reciben el fogonazo del pistón iniciador, éstos se queman produciendo gases y aumentando la presión en la recámara. Cuando la presión de los gases crece, las paredes de la vaina se dilatan, apoyándose lateralmente en las paredes de la recámara, y por detrás, en el plano del cierre, mientras que por delante la bala, liberada en su engarce de la boca de la vaina por la dilatación de ésta, presionada por el empuje de los gases, avanza.

⁵³ Loc. Cit.

En ese instante, los gases tratan de adelantar a la bala, pero cuando ésta toma el rayado sella su camino hacia delante, mientras que por detrás la vaina impide que los gases se escapen. El recorrido de la bala desde que abandona la vaina hasta que toma el rayado se llama vuelo libre. La bala experimenta una fortísima aceleración producida por la presión de los gases que continúan generándose en el interior de la recámara. Al tomar el rayado adquiere la velocidad de rotación requerida”.⁵⁴

b) Balística exterior:

La finalidad de esta rama de la Balística, consiste en estudiar el recorrido que el proyectil realiza, a partir del momento que sale por la boca del cañón y deja de estar afectado por los gases propulsores, hasta llegar a su destino o su blanco.

En cuanto a su estudio, respecto al movimiento, se considera la necesidad de analizar una sucesión de elementos que afectan el recorrido; pues, algunos movimientos dependen propiamente del proyectil, (su masa, calibre, geometría y rotación a la que esté sometido).⁵⁵

Como hace referencia el documento digital “Manual de Buenas Prácticas en Balística Forense”, ofrece una definición acerca de esta rama: “Estudia los fenómenos físicos que ocurren desde que la bala abandona la boca del cañón hasta que toca algún objeto; en ella intervienen tres fuerzas: fuerza de los gases que impulsan la bala, fuerza de la gravedad y resistencia del aire”.⁵⁶

• Objeto de la Balística Exterior:

Su objeto consiste en el movimiento que un proyectil ejerce, condicionado por la gravedad con sus variaciones debido a temperaturas, masas terrestres, y demás aspectos; la atmósfera, con sus variaciones, por presión, grado higrométrico y elevación de sus movimientos, generalmente por los vientos; la curvatura terrestre; así como la rotación terrestre.

⁵⁴ Martínez, José, Op. Cit., Página 92.

⁵⁵ González Morales, Agustín E. Óp. Cit. Página 60

⁵⁶ Grupo Iberoamericano de trabajo en balística forense. Manual de buenas prácticas en balística forense. <http://www.gitbaf.org/uploads/Archivos/Archivos/Manual.pdf> 28-10-2014.

Para obtener un primer concepto y aproximación, se presume al proyectil moviéndose en el vacío; planteado así, el problema es el conocido de un móvil en el vacío, cuya trayectoria es una parábola.

En consecuencia, para abordar este estudio, se considera necesario auxiliarse de un método similar al empleado en la Balística Interior, que consiste en estudiar el problema teórico, simplificado por la aceptación de unas condiciones ideales, que se resume así:

- El proyectil tiene su masa concentrada en un sólo punto,
- Que la gravedad es constante en dirección e intensidad;
- Que la atmósfera está en calma y es de composición uniforme; y
- Que la tierra está inmóvil y es plana.

Dadas las consecuencias anteriores, el problema principal, radica en establecer un cálculo del movimiento del proyectil, así como la velocidad inicial dada, tomando en cuenta la atmósfera que le opone una resistencia tangencial.

Como es considerar, todas las fuerzas que intervienen, se encuentran contenidas en un plano vertical, que pasa por la boca del arma, con ello, la trayectoria estará contenida en aquel y el movimiento puede referirse a dos ejes (vertical y horizontal), pasando por el origen. En consecuencia, surge una dificultad que consiste en expresar analíticamente la resistencia del aire, cosa no lograda aún de forma totalmente satisfactoria; debido a que en ella intervienen numerosas variables.

Por otro lado, surge un segundo problema respecto a la Balística exterior, que se refiere a establecer el movimiento del proyectil con proporción a su centro de gravedad a lo largo de su recorrido, pues, depende de la estabilidad del mismo, para que logre llegar a su blanco. De igual manera, su estudio también se enfoca en el desvío lateral, llamado también derivación. Otro aspecto a considerar, es que los procedimientos seguidos para estabilizar el proyectil son dos:

- El empenachado y
- La rotación rápida sobre su eje.

En cuanto a la rotación rápida sobre su eje, al combinarla con el par de la resistencia del aire, da como resultado un movimiento de retencia, de tal manera se debe lograr que el proyectil no se voltee y que se adapte fácilmente a la trayectoria para incidir de punta.⁵⁷

De tal manera que la Criminalística, para poder actuar se auxilia de diferentes ciencias, que son indispensables para su correcta aplicación, tal como se observó, la Balística Exterior se dedica al estudio de los fenómenos físicos que ocurren en un arma de fuego, hasta llegar al blanco para el que fue disparada el arma de fuego.

c) Balística de efectos:

Al respecto de esta rama de la Balística Forense, se ofrece la siguiente referencia: “La Balística de Efectos, dedica su estudio al análisis de los fenómenos que ocurren a partir del momento en que el proyectil impacta en el blanco designado hasta que se detiene”.⁵⁸

Por su parte, el Manual digital sobre buenas prácticas en la balística forense, ofrece una definición bastante corta, sin embargo, para el fenómeno que es objeto de estudio se considera comprensible y de utilidad: “Estudia los daños que producen las balas al tocar un objeto o un cuerpo”.⁵⁹

En cuanto a las armas cortas de defensa, la Balística de Efectos, tiene una mayor aplicación, debido a que no sólo se impacta al atacante, si no que se anula toda capacidad de poder defenderse y evitar la consumación de agresión.

⁵⁷ http://www.canalsocial.net/GER/ficha_GER.asp?id=4187&cat=ciencia, 22-09-2008.

⁵⁸ <http://balistica-tecnar.wikispaces.com/file/view/BALISTICA%20DE%20EFECTO.pdf/149714357/BALISTICA%20DE%20EFECTO> 30-09-2008

⁵⁹ Grupo Iberoamericano de trabajo en balística forense. Manual de buenas prácticas en balística forense. <http://www.gitbaf.org/uploads/Archivos/Archivos/Manual.pdf> 28-10-2014.

Como se puede analizar, la función de la Balística de Efectos, está enfocada al estudio de proyectil, cuando éste ya ha sido disparado por el arma de fuego, y ocurre su impacto en el blanco designado, de tal manera que, cada una de las ramas que ya se estudiaron tienen una función específica para auxiliar a la Criminalística Forense, lo que da como consecuencia, que los resultados que se obtengan de las peritaciones, serán de utilidad en un determinado proceso penal.

Cuando en una escena del crimen, se encuentran cartuchos, fragmentos o cualquier otro indicio relacionado con armas de fuego, ya sea en el suelo, ropa o en cualquier otro objeto, se deben de tomar las medidas necesarias y adecuadas para su correcto embalaje, pues, son elementos que se consideran de mucha utilidad en un proceso penal.

Cada uno de los indicios de este tipo, deben ser embalados de manera separada, mediante las técnicas adecuadas, y ser enviadas de inmediato a los respectivos laboratorios criminalísticos, para la práctica de pruebas y análisis, donde se debe determinar el tipo de arma, calibre y demás características relativas.

Cuando los indicios están en poder del laboratorio, a cargo del funcionario competente, se deben efectuar las pruebas pertinentes, que permitan determinar la búsqueda de señales individuales que se utilizarán para demostrar la identidad de los mismos; posteriormente de las pruebas realizadas, el perito a cargo, realiza el informe correspondiente para entregarlo al funcionario respectivo que solicitó tales prácticas, siempre, bajo cadena de custodia.

En consecuencia, la Balística de Efectos, tiene su campo de estudio en las resultas y deducciones que se pueden producir de un proyectil disparado por un arma de fuego de cualquier tipo, desde que sale del arma hasta llegar a su destino, es decir, hasta donde impacta, sea un objeto o persona. En otras palabras, le corresponde a esta parte de la balística, evaluar y establecer los motivos de las deformaciones sufridas por el proyectil, y determinar sus características, y otros aspectos de importancia para la investigación del hecho que se quiere investigar.

Otra rama sería la balística de las heridas y su complemento: la cirugía de guerra, que estudia, desde el punto de vista médico, los efectos de un proyectil sobre un cuerpo vivo y los que produce en los diferentes órganos a que puede afectar, así como la forma de tratar las heridas que produce.

Otra de las ramas es la que estudia la efectividad de los proyectiles, para cumplir el objetivo que se pretende de un arma defensiva y que se desarrolla en otro tema. Se mencionan algunos efectos de interés como la precisión, que es la capacidad para alcanzar un punto concreto por parte de sucesivos disparos, pues se desea que impacten lo más próximos posible y formen una concentración. Hay dos formas de medir las concentraciones de los disparos:

- “Por el radio medio;
- Por medio del sumí perímetro de un rectángulo que contenga a todos los disparos”.⁶⁰

La precisión depende de muchos factores: de la fabricación del arma y del cartucho; de la geometría de la bala, que indica lo previsible que resulta la trayectoria para hacerla coincidir con la línea de mira en un punto determinado. Los efectos especiales, como son los incendiarios, señalizadores, perforantes, y otros, así como los que indican el poder de penetración y el de parada, forman el contenido de otros temas.

d) Balística experimental:

La Balística Experimental, se estudia desde el punto de vista científico, investiga los fenómenos de la Balística Interior y en lo práctico se ocupa de medir presiones, recorridos y tiempos en el arma; determina los datos referentes a la combustión de la pólvora en las recámaras u otros lugares.

Utiliza principalmente manómetros, tales como el clásico de crushers que da nombre a un cilindro de cobre rojo que se aplasta más o menos en función de la presión que sobre él ejerce un pistón que lo oprime contra un yunque; el piezoeléctrico, cuyo cristal de cuarzo se electriza en función de la presión ejercida sobre él; los dilatométricos, con unas bandas que se alargan

⁶⁰ Martínez, José, Op. Cit., Página 103.

por la presión. Asimismo, emplea retrocesómetros, termómetros de varias clases, cámaras fotográficas de ánimas, radiografías y radiocinematografía de los proyectiles en el ánima.

También está la Balística Experimental Exterior, investiga el movimiento del proyectil durante su recorrido exterior y persigue establecer las tablas de tiro e incluso, las condiciones de servicio del arma. Determina la velocidad inicial, el remanente en distintos puntos de la trayectoria, el coeficiente de forma, el ángulo de reelevación, alcances, desvíos y sus errores probables. Investiga sobre la función de resistencia del aire, la velocidad de rotación del proyectil y los efectos de ella derivados, como son los efectos: Magnus (fuerza transversal del proyectil y perpendicular a la corriente de aire, dirigida hacia el costado en el que la velocidad tangencial del proyectil coincide en dirección con la de la corriente de aire lateral); Poisson (una especie de rodadura, que el proyectil efectúa sobre el aire que se condensa ante sí, lateralmente, cuando el eje del proyectil no coincide con la tangente de la trayectoria) giroscópico o movimiento pendular cónico (ligado con el anterior y su causa), que es un movimiento de precesión alrededor de la tangente a la trayectoria; y las presiones ejercidas por el aire sobre las distintas partes del proyectil.

“Para ello utiliza técnicas e instrumentos muy variados; los más característicos son los cronógrafos, como el clásico, aún en uso por su sencillez y resistencia, de Boulangé en 1864, basado en la caída de masas; otros de diapasón, acústicos, eléctricos, fotoeléctricos, electromagnéticos, etc., y, además, cámara fotográfica o cinematográfica ultrarrápida; también los péndulos balísticos. Son particularmente interesantes los aparatos fotogramétricos balísticos. La Balística Experimental de efectos determina la eficacia del proyectil sobre el objetivo, o sea, el radio de efectos de la onda expansiva de los cascos, retrocesos del proyectil, su efecto de mina, capacidad de penetración o perforación”.⁶¹

II.V BASES FÍSICAS DE LA BALÍSTICA:

a) Velocidad: En física, la velocidad tiene dos componentes: a) la velocidad o valor del movimiento y b) la dirección del movimiento. Como se utiliza comúnmente en el campo de

⁶¹ http://www.canalsocial.net/GER/ficha_GER.asp?id=4187&cat=ciencia, 22-09-2008.

armas de fuego, la velocidad se refiere simplemente a la velocidad de la bala o proyectil a un punto predeterminado de su trayectoria.

Los fabricantes de cartuchos usualmente publican tablas de balística en las cuales muestran la velocidad aproximada del proyectil de un cartucho en particular a la boca del arma. En el caso de rifles, la velocidad final también se muestra usualmente a distancias de 100, 200 y 300 yardas, y las figuras de energía correspondientes también están dadas por los mismos puntos de distancia. La velocidad se expresa comúnmente en pies por segundo.

b) Energía: Existen dos tipos básicos de energía: a) estática o energía potencial y b) movimiento o energía cinética. En armas de fuego y balística el término “energía” se refiere a energía cinética o energía debida a movimiento. La capacidad de hacer trabajo está expresada en pies-libras. Esta unidad se refiere al trabajo (o fuerza) resultante cuando el peso de una libra es lanzado desde una altura de un pie.

c) Coeficiente balístico: Este es un término técnico (abreviado como C) que se usa para describir la capacidad de un proyectil para mantener su velocidad contra la resistencia del aire.

d) Estrías: Consisten en unos espirales que se encuentran grabados en el interior de los cilindros de las armas de fuego.

- **Cantidad de estrías:** En cuanto a este aspecto, el Manual de Balística Forense de Nicaragua, ofrece la siguiente referencia: “La cantidad mínima de estrías es de tres, sin embargo, en la actualidad no existe una norma en cuanto la cantidad de estrías que deben poseer las armas de fuego, ya que variará conforme las propiedades de Balística Exterior y de Efectos que desee alcanzar el fabricante del arma de fuego”.⁶²
- **Orientación de las estrías:** El manual ya citado, refiere: “En la práctica, las armerías fabrican en su cañón una espiral que gira unas veces hacia la derecha y otras a la izquierda”.⁶³

⁶² Manual de Balística Forense. Proyecto de Fortalecimiento de la Evidencia Física para mejorar el Acceso a la Justicia Penal. Nicaragua, 2013. Página 9

⁶³ Loc. Cit.

e) **Calibre:** El calibre de un rifle o pistola corresponde al diámetro del cañón medido entre dos campos opuestos. En los Estados Unidos e Inglaterra, el calibre se mide en décimas de pulgada. En Europa, el calibre es medido en milímetros. El ejército de los Estados Unidos estableció el cambio a medidas en el sistema métrico para determinar el calibre.

En escopetas el número del calibre está en relación con el número de perdigones que entran en una unidad de peso, más explícitamente una libra de plomo, 454 gramos, se reduce a esferas iguales. El diámetro de cada una de ellas determina el calibre de la escopeta, dividida la libra en 12 esferas, el diámetro es de 18.60 milímetros que es el calibre de la escopeta del 12.

II.VI EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS ARMAS DE FUEGO:

“Las armas, junto con el fuego, fueron los más grandes descubrimientos de la prehistoria del hombre. Ya en la edad de piedra, se dieron los inicios de las primeras armas, que permitieron al hombre atacar y defenderse de los animales; por lo tanto, el uso de éstas y otros útiles estuvieron directamente ligados a la evolución del hombre, diferenciándolo del resto de los demás seres.

Al principio, les sirvieron para la caza; luego, para defender sus rebaños de las fieras y de los cuatrerros, y después, para la guerra, dándole seguridad y confianza en sus propias fuerzas físicas e intelectuales. El pueblo que mejores armas tenía y que mejor las manejaba era el que dirigía la historia”.⁶⁴

Con el descubrimiento de la pólvora se produjo una revolución total en los medios utilizados por el hombre para perfeccionar sus sistemas de ataque y defensa, dando lugar a la aparición de las armas de fuego⁶⁵.

a) **Definición de arma de fuego:** “Las armas de fuego son instrumentos de dimensiones y formas diversas, destinados a lanzar violentamente ciertos proyectiles aprovechando la fuerza expansiva de los gases que se desprenden en el momento de la deflagración de la pólvora”.⁶⁶

⁶⁴ Martínez, José, Op. Cit., Página 19.

⁶⁵ Loc. Cit.

⁶⁶ Moreno, Rafael, Op. Cit., Página 20.

b) Datos que identifican un arma de fuego:

- Tipo;
- Marca;
- Modelo;
- Calibre;
- Número de serie;
- País de fabricación;
- Características especiales.

c) Clasificación de armas de fuego:

De acuerdo con el Decreto Número 39-89 del Congreso de la República, que contiene la Ley de Armas y Municiones, las armas se clasifican en:

1. “Armas de fuego:
 - a) Bélicas o de uso exclusivo del ejército de Guatemala;
 - b) De uso de fuerzas de seguridad y orden público del Estado;
 - c) De uso y manejo individual;
 - d) De uso civil;
 - e) Deportivas; y
 - f) De colección o de museo.
2. Armas de acción por gases comprimidos:
 - a) De aire;
 - b) De otros gases.
3. Armas blancas:
 - a) Bélicas o de uso exclusivo del ejército de Guatemala;
 - b) De uso civil o de trabajo; y
 - c) Deportivas.
4. Explosivos:
 - a) De uso industrial;
 - b) Bélicos;
5. Armas químicas;
6. Armas biológicas;

7. Armas atómicas:
 - 7De fusión de elementos pesados;
 - a) De fusión de elementos ligeros;
8. Misiles;
9. Trampas:
 - a) Béticas;
 - b) De caza;
 - c) De pesca;
10. Armas experimentales;
11. Armas hechizas y/o artesanales”.⁶⁷

Para introducirse específicamente en el tema referido, a continuación se explican los conceptos pertinentes a los tipos de armas de fuego, en base a la ley y la doctrina:

- **Armas de fuego béticas o de uso exclusivo del ejército de Guatemala:**

El término bélico, hace alusión a la guerra; y, de acuerdo con lo que preceptúa la Ley de Armas y Municiones, más que una definición, determina que el uso de este tipo de armas de fuego, corresponde únicamente al ejército de Guatemala, para la defensa interna y externa del país, según sus atribuciones constitucionales.

En cuanto a los armamentos de guerra de fabricación internacional, aunque no existan en los inventarios o arsenal nacional, y todas aquellas armas de fuego de uso y manejo colectivo, también se consideran de uso exclusivo del Ejército de Guatemala. Con relación a las trampas béticas, son asimismo, de naturaleza meramente militar.⁶⁸

- **Armas de fuego de uso de las fuerzas de seguridad y orden público del Estado:**

Al respecto, el Decreto 15-2009, establece que las fuerzas de seguridad y orden público pueden hacer uso de todas las armas de fuego, incluidas las armas de uso civil, así como las

⁶⁷ Decreto número 39-89 del Congreso de la República, Ley de Armas y Municiones, Artículo 4, 15,16,19,20

⁶⁸ Ibid. Artículos 4 y 5.

armas de fuego deportivas; y exclusivamente las que aparecen descritas en el artículo seis del citado decreto.⁶⁹

- **Armas de fuego deportivas:**

En doctrina, también se les conoce como armas de fuego de competición, en este rubro, se consideran armas de fuego deportivas, aquellas que por su naturaleza se diseñaron para la práctica deportiva, esto incluye la competencia en la cacería.

En este último aspecto, es necesario citar lo que establece la Ley General de Caza, en relación a la caza deportiva, donde regula esta actividad como la acción de matar y extraer fauna de la naturaleza en forma voluntaria, sea por deporte o pura recreación.⁷⁰

En este sentido, la Ley de Armas y Municiones, ofrece una clasificación acerca de los tipos de armas deportivas de caza, siendo las siguientes: rifles, carabinas, revólveres, pistolas, y otras con características similares y que han sido creadas con ese propósito.⁷¹

- **Armas de acción por gases comprimidos:**

En este rubro, se considera armas de acción por gases comprimidos a las pistolas, pues, como su nombre lo indica, requieren de gas previamente comprimido.⁷²

Respecto al manejo adecuado de la evidencia relacionada con armas de fuego, recientemente el Ministerio Público, aprobó la aplicación del Protocolo de Investigación de Hechos Delictivos Relativos al Uso de Armas de Fuego y Municiones y el Manejo de Evidencia Balística, con la finalidad de fortalecer las capacidades en materia de tratamiento de procesos vinculados con armas de fuego y municiones.

⁶⁹ Ibid. Artículo 6.

⁷⁰ Ley General de Caza, Decreto número 36-2004 del Congreso de la República, artículo 3.

⁷¹ Ibid. Artículo 11.

⁷² Ibid. Artículo 12.

Por lo que se considera importante, determinar las directrices establecidas en dicho Protocolo, pues, va relacionado con el tema que es objeto de estudio en cuanto a escena del crimen, allanamientos, incautaciones, embalaje adecuado y cadena de custodia con evidencia balística.

II.VII PERITAJE BALÍSTICO:

a) Definición de perito:

Al respecto, el diccionario jurídico de Ossorio, ofrece la siguiente definición: “(...) En la práctica forense, se denomina perito a aquel sujeto que está investido de conocimientos especiales teóricos y prácticos, y es juramento, ante el juez competente, para prestar declaración sobre puntos controvertidos, relacionados con el informe que presentó con anterioridad.

Couture, refiere que es considerado un auxiliar de la justicia, que ejerce una función pública, es llamado a emitir un dictamen sobre puntos relativos a su ciencia, arte o práctica, y asesora a los jueces en las materias ajenas a la competencia de éstos. (...) dicho informe, recibe el nombre de prueba pericial”.⁷³

Aunque el Código Procesal Penal guatemalteco, no ofrece una definición de este término, hace referencia a que el Ministerio Público o tribunal pueden ordenar peritaciones cuando se considere necesario, y para ello, debe poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte, técnica u oficio, esto de conformidad con el artículo 225 de dicho Código.

Los peritos, están en la obligación, de hacer entrega de un informe o dictamen, donde se establecen las pruebas o análisis realizados sobre los indicios que recibieron, así como los resultados obtenidos, como quedó establecido, a este tipo de prueba se le denomina “prueba pericial”, que resulta de mucha utilidad para los procesos penales.

⁷³ Ossorio, Manuel. Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales. Heliasta, Argentina, 2000.

En Derecho Procesal Penal, ha surgido la duda, acerca de la prueba pericial, en cuanto a darle un valor absoluto, sin embargo, este es un aspecto, que queda a criterio del juzgador, pues, será él quien le dé el valor probatorio que estime conveniente.

b) Definición de peritaje balístico:

Es el estudio, análisis e informe que realiza un perito a los indicios o evidencias consistentes en vainas, casquillos u otro elemento correspondiente o que tenga que ver con la balística y al concluir con dicho análisis realiza un informe detallado de los resultados.

c) Clases de peritajes balísticos:

A continuación se detallan las clases de peritajes balísticos que se pueden llevar a cabo:

- “Inspección ocular balística;
- Determinación de calibre;
- Análisis microscópico comparativo;
- Estudio gravimétrico;
- Pruebas de disparo; y
- Prueba de recuperación de número de serie”.⁷⁴

⁷⁴ Manual de Balística Forense. Óp. Cit. Página 72

CAPÍTULO TERCERO

PROCESO PENAL GUATEMALTECO

III.I ANTECEDENTES:

En la tesis titulada “La responsabilidad penal en que incurren los custodios de la evidencia en el Proceso Penal guatemalteco, cuando ilícitamente se sustraen los objetos a su cargo, provocando con ello la contaminación de la prueba y rompiendo con la cadena de custodia” elaborada por Francisco Tzoc Barrera, hace referencia a que el proceso penal, consiste en una serie de pasos o etapas ordenadas en una forma lógica para obtener el resultado, este proceso trae como consecuencia un juicio valorativo, que se materializa en una resolución judicial denominada sentencia.

A la vez, establece que es el conjunto de actos realizados por determinados sujetos (Jueces, Fiscales, Defensores, Imputados y demás), con el fin de comprobar la existencia de los presupuestos que habilitan la imposición de una pena y en su caso de que tal existencia se establezca, la cantidad, calidad y modalidad de la sanción.

La actividad del proceso no queda a la libre voluntad de los sujetos sino de conformidad con lo que la ley establece pudiendo conceptualizarlo como que el proceso penal es el que determina con estricta claridad las formas en que se debe iniciar hasta llegar a obtener la resolución final.

Alude que la intervención del órgano jurisdiccional se desarrolla mediante un proceso establecido por orden constitucional. Este lo determina como el vehículo para lograr la sanción penal del Estado, indica que en el proceso deben conjugarse cuatro elementos que son: la jurisdicción, la competencia, la acción penal y la defensa del imputado.⁷⁵

⁷⁵ Tzoc, Francisco, La responsabilidad penal en la que incurren los custodios de la evidencia en el proceso penal guatemalteco, cuando ilícitamente se sustraen los objetos a su cargo, provocando con ello la contaminación de la prueba y rompiendo con la cadena de custodia, Guatemala, 2003, Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Página 11.

Por su parte, Amparo Godoy Estupe en su tesis titulada “Análisis jurídico de la valoración de la prueba en el Proceso Penal guatemalteco” menciona que a lo largo de la historia, el proceso penal ha tenido diferentes cambios en su estructura de acuerdo a necesidades políticas y sociales para sancionar a las personas que cometen un hecho delictivo.

Explica que los sistemas de enjuiciamiento penal son: el inquisitivo, el acusatorio y el mixto, los cuales cada vez se ajustan más a una política criminal moderna congruente con la realidad. Partiendo de esa división establece que el objeto principal del sistema inquisitivo es la aplicación fría de la ley sin tomar en cuenta el motivo para realizar cierta actitud delictiva, en el sistema acusatorio, la característica fundamental es el enjuiciamiento, el que reside en la división de poderes que se ejercen en el proceso. Por un lado el acusador, quien persigue penalmente y ejerce el poder requirente, por el otro, el imputado que puede desistir de la imputación, ejerciendo el derecho de defenderse, y finalmente el tribunal que tiene en sus manos el poder de decidir. Por último, indica que el sistema mixto nace en el siglo XIX con la Revolución Francesa, el cual realiza una división del proceso penal observando características de los sistemas inquisitivo y acusatorio.⁷⁶

En la tesis Titulada “Cadena de custodia dentro del Proceso Penal” presentada por Mónica Paola Faillace Cantoral de Zelada, se menciona que el proceso penal está formado por actos, en los cuales interviene la voluntad humana, de esta forma indica que el proceso penal es el conjunto de actos mediante los cuales los órganos competentes, preestablecidos con la ley, con la observancia de ciertos y determinados requisitos, proporcionan lo necesario para aplicar la ley penal al caso concreto.

Es decir, es aquel que tiende a la averiguación de la perpetración de un hecho tipificado como delito, la participación del sindicado, su responsabilidad, la imposición de la pena señalada en la ley y la ejecución de la misma. Se refiere a que los fines del proceso son alcanzar el bien común, la justicia y la seguridad jurídica.⁷⁷

⁷⁶ Godoy, Angélica, Análisis jurídico de la valoración de la prueba en el Proceso Penal Guatemalteco, Guatemala, 2006. Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Página 59.

⁷⁷ Faillace, Mónica, Op. Cit., Página 31.

Mientras que, Wilson Isidro Chang Vicente Siliezar, en su tesis titulada “Análisis crítico de la evidencia y la prueba en el Proceso Penal guatemalteco y su forma de admisibilidad para ser utilizada en el juicio o debate público”, indica que el proceso penal es un sistema de conocimientos históricos basado en ley y el instrumento que incorpora la información histórica es lo que se llama prueba, mencionando que el fin del proceso penal es la averiguación del acto delictivo, sus circunstancias y el grado de participación del imputado.

El Proceso Penal tiene por objeto la inmediata averiguación de la verdad, la determinación y valoración de actos delictivos, el establecimiento en sentencia, de la participación del imputado y la determinación de su responsabilidad y la pena que le corresponde, así como la ejecución de la misma.⁷⁸

No cabe duda que el proceso penal, es el medio que se sigue a través de una serie de pasos, y que tiene como finalidad la obtención de una sentencia, sea ésta absolutoria o condenatoria, lo cual dependerá en cada caso concreto.

III.II DEFINICIÓN:

De acuerdo con Manuel Ossorio, define el proceso penal de la siguiente forma: “El proceso penal es el que tiene por objeto la averiguación de un delito, el descubrimiento del que lo ha cometido y la imposición de la pena que corresponda”.⁷⁹

Mientras que para Jorge Nufio, en su obra de Derecho Procesal Penal Guatemalteco, respecto al tema, ofrece la siguiente definición: “Es un conjunto de principios, normas jurídicas y doctrinas que determinan las fases para el enjuiciamiento criminal de quien esté señalado de cometer un delito, la organización judicial y los sujetos intervinientes en el procedimiento, destinado a obtener un fallo que resuelva el conflicto”.⁸⁰

⁷⁸ Vicente, Wilson, Op. Cit., Página 51.

⁷⁹ Ossorio, Manuel. Op. Cit. Página 403.

⁸⁰ Nufio Vicente, Jorge Luis. Derecho Procesal Penal Guatemalteco. Guatemala, Editorial Sexto Estado, 2012. Página 29

“El Derecho Procesal Penal es la rama del Derecho, que estudia las normas que regulan las actuaciones del Ministerio Público y de las partes ante el órgano jurisdiccional para que éste resuelva la procedencia de la acción penal ejercitada”.⁸¹

Como ya quedó establecido, el proceso penal es un conjunto de actividades que son realizadas tanto por los órganos jurisdiccionales competentes, como por los sujetos procesales que tienen intervención en el mismo, desde luego que, la actividad que realizan no queda a la libre voluntad de estos, sino que de conformidad con la ley se establece.

En este caso, a lo que regula el Derecho Procesal Penal, rama del Derecho que determina con estricta claridad las formas en que debe iniciar el proceso hasta llegar a obtener la solución final, por medio de la sentencia que emite el órgano jurisdiccional. En general, el Derecho Procesal, es una rama del Derecho que regula los métodos de solución de conflicto de relevancia jurídica.

III.III NATURALEZA JURÍDICA:

Antes de que el Derecho Procesal Penal, adquiriera el carácter científico que actualmente tiene, era considerado como una disciplina encargada de regular la práctica de los tribunales y su estudio se hacía desde el punto de vista exegético, tratando de aclarar o interpretar las normas de Derecho Positivo.

Sin embargo, el Derecho Procesal Penal, no es puro procedimiento; no está integrado por sus actos procesales aislados y rutinarios; no es una simple formalidad, sino que está condicionado por toda clase de consideraciones, objetivas y subjetivas, teóricas y técnicas, dogmáticas y políticas.

Por último, Jorge Nufio, ya citado con anterioridad, indica que la naturaleza jurídica de esta rama del Derecho, pertenece al Derecho Público, y refiere: “Pertenece al Derecho Público, porque regula intereses sociales. Está compuesto de normas, obvio, y esas normas organizan el

⁸¹http://books.google.com.gt/books?hl=es&id=kRK7efjD_F8C&dq=derecho+procesal+penal&printsec=frontcover&source=web&ots=2ZuLCiaeuf&sig=PMt1qfwwHHKeMKoNydOla_036cuk&sa=X&oi=book_result&resnum=2&ct=result#PPA41,M1, 27-09-2008.

poder judicial, y se refieren a otros actores del proceso: Ministerio Público, Defensa, sindicados, y otros”.⁸²

La rama que es objeto del presente estudio, forma parte del Derecho Público; a la par y no subordinado al Derecho Político o al Derecho Administrativo. El Estado, a través del órgano jurisdiccional, tiene una intervención directa en el proceso, en ejercicio de la soberanía, ya que la función de juzgar y ejecutar lo juzgado es una parte de la misma. Por lo tanto, la función del Estado dentro del proceso es la del titular del poder público, superior a las partes que en el mismo intervienen, y que deben aceptar forzosamente las regulaciones emitidas por éste.

Tal carácter absoluto es más evidente en el proceso penal que en el proceso civil, en que las partes tienen algunas veces cierta disponibilidad atendiendo al interés particular que se persigue, pero ello no es inconveniente para que se pierda el carácter público del proceso.

III.IV FIN Y OBJETO:

El verdadero fin del proceso, puede inducirse considerando la actuación del juez y de las partes en el mismo. Indudablemente el juez desarrolla una función pública y ésta procura el restablecimiento del orden jurídico mediante la actuación de la ley. Así como declarar i una voluntad abstracta de la ley, ampara una situación concreta y en su caso, hacer efectiva su realización por todos los medios posibles, incluso por la fuerza pública.

Con el afán de reformar el sistema de proceso penal, el uno de julio de mil novecientos noventa y cuatro entró en vigencia el decreto 51-52 del Congreso de la República, el Código Procesal Penal que dio un giro total a el proceso penal del país, dejando atrás un sistema inquisitivo caracterizado entre otras cosas porque el juez era quien recibía, denunciaba, investigaba y a la vez juzgaba, en cuanto a sus principios era la regla general teniendo a la libertad como excepción.

De conformidad con el artículo cinco del Código Procesal Penal, los fines del proceso se pueden enumerar así:

⁸² Nufio Vicente, Jorge Luis, Op. Cit. Página 29

1. Tiene por objeto la averiguación de un hecho señalado como delito o falta y de las circunstancias en que pudo ser cometido;
2. El establecimiento de la posible participación del sindicado;
3. El pronunciamiento de la sentencia respectiva; y
4. La ejecución de la misma.

De ello, se determina que el proceso penal guatemalteco, es el proceso judicial establecido en la ley, constituido por una serie de actos que se desenvuelven progresivamente con los siguientes fines:

1. Averiguar un hecho señalado como delito o falta;
2. Averiguar la forma y circunstancia de su comisión;
3. Determinar la posible participación o no del sindicado;
4. Resolver mediante un juicio ante el órgano jurisdiccional competente la inocencia o culpabilidad de dicha persona; y
5. Ejecutar la sentencia respectiva.

Cada uno de estos presupuestos legales, constituyen un fin y objeto del proceso penal guatemalteco, ya que como se mencionó anteriormente así lo determina la ley.

Efectivamente, el proceso no es un fin en sí mismo, sino es un medio para realizar una pluralidad de fines convergentes todos, a un fin último el cual es la justicia. Para cumplir con este fin el Estado se vale del proceso. Cada vez que, el proceso declara la voluntad de la ley, hace justicia. Hacer justicia es el fin de la jurisdicción, pero a esta finalidad se llega por los fines intermedios que al mismo tiempo realiza el proceso.

En Guatemala, el proceso penal está diseñado para alcanzar los fines anteriores, ahora existe un proceso que opera dentro del marco de garantías que establece la Constitución Política de la República, con plena observancia de los derechos humanos del sindicado. Todo proceso responde a ciertos objetivos que se enmarcan dentro de los fines que se pretenden alcanzar y para ello, se fundamentan en principios que lo informan.

III.V SISTEMAS DEL PROCESO PENAL:

De acuerdo con Ossorio, se entiende por sistema al conjunto de principios, normas o reglas enlazados entre sí, acerca de una ciencia o materia.⁸³

De lo cual se deduce que de acuerdo a las exigencias sociopolíticas de momento, en cada país se determinan los principios o reglas a seguir para establecer un sistema de proceso penal que responda a las necesidades y sobre todo, a los preceptos constitucionales de quienes van a ser regidos por éste.

El proceso como instrumento tiene como finalidad mediata la actuación del Derecho Material, conforme un modo de administrar justicia, admitido pacíficamente en los ordenamientos procesales. Pero en evolución histórica en el espacio y en el tiempo, las vías para tal finalidad no son similares, y allí se ven los diferentes sistemas procesales que comprenden a su vez una variedad de principios, que son por consiguiente, inspiradores de concretas regulaciones procesales.

El proceso penal básicamente comprende tres funciones: a) la función de juzgar; b) de acusar; y c) de defender. Es así como se encuentran delegadas cada una de las funciones mencionadas en una o varias personas; la doctrina reconoce tres sistemas: a) sistema inquisitivo; b) acusatorio; y c) mixto.

a) Sistema inquisitivo:

Este sistema para reprimir la comisión de los delitos como su nombre lo indica, tiene su origen en la época de la inquisición, de los procedimientos utilizados por los tribunales eclesiásticos de la Edad Media, los cuales fueron suprimidos por España en el año de 1834, sin embargo, tuvieron amplio arraigo en los países de América Latina.

El referido sistema, responde a una verdadera necesidad social, y tanto es así que, aún con importantes modificaciones engendraron el sistema mixto del cual prevalece en la actualidad lo esencial de sus principios.

⁸³ Ossorio, Manuel, Op. Cit., Página 710.

Por su parte, Oscar Poroj, indica que el anterior sistema que prevalecía en la legislación penal guatemalteca se caracteriza por lo siguiente:

- a. Es un sistema que nace con la caída del imperio Romano y el fortalecimiento de la iglesia católica (Derecho Canónico);
- b. Se establece la búsqueda de la verdad como fin principal del proceso penal, la confesión se sitúa como la reina de las pruebas, al lado de los documentos públicos que hacen plena prueba;
- c. Los principios del proceso son: secretividad, escritura y no contradictorio;
- d. El juez formula la decisión definitiva, condenando o absolviendo al inculgado;
- e. En relación a la sentencia, no hay cosa juzgada”.⁸⁴

Lo anterior, hace referencia a que el lenguaje del sistema inquisitivo, era la escritura con su secuela de mediación y fraccionamiento del juicio en fases, rigiendo plenamente el principio de oficialidad, tanto en la iniciativa como en el impulso procesal posterior, desapareciendo los jurados, y teniendo los jueces a ser técnicos.

El secreto del proceso es absoluto o casi absoluto porque tiene muy pocas atenuaciones, llegándose, en algún ordenamiento a ser secreto el lugar y forma en que actuaba el tribunal e incluso la sentencia. La pesquisa era secreta y realizada por los llamados “pesquisidores”, que según una ley española, eran nombrados para escudriñar la verdad de las cosas mal hechas encubiertamente era secreta por temor a la huida y al soborno.

Como ya se mencionó este sistema se caracteriza por la secretividad de la información judicial y porque el Juez desempeña además funciones investigativas. Y como señala Manuel Ossorio: “En el enjuiciamiento criminal de otros tiempos era al juez a quien pertenecía la iniciativa probatoria y la discrecionalidad punitiva, incluso sobre el rigor de la acusación pública y privada, y hasta prescindiendo en absoluto de una y otra. Por la falta de garantías para el reo, lo reemplazo el sistema acusatorio”.⁸⁵

⁸⁴ Poroj Subuyuj, Oscar Alfredo. El Proceso Penal Guatemalteco, Tomo I. Editorial Magna Terra Editores, Guatemala: 2012. Página 31 y s.

⁸⁵ Ossorio, Manuel, Op. Cit., Página 711.

El juez inquisidor con la sola denuncia incluso en ocasiones anónimas, da inicio al proceso, en su actividad jurisdiccional investiga, recaba pruebas, juzga y dicta una sentencia. La justicia penal tiene entonces, un carácter impopular, el procesado no es considerado un sujeto de derechos sino un objeto del Derecho. El sospechoso de un delito es detenido sin hacerle saber el motivo de su detención, conoce los motivos hasta el final del procedimiento.

b) Sistema acusatorio:

Este sistema denominado por algunos autores como democrático, y como señala Poroj Subuyuj, ya citado con anterioridad: “Tiene su origen histórico en Grecia, donde era el propio ofendido quien verbalmente debía exponer su caso ante los jueces griegos. El proceso penal romano supera al griego a medida que Roma se deja influenciar por sus ilustres jurisconsultos, su denominación viene del vocablo *acusatio*”.⁸⁶

Gran auge cobró durante el siglo XVIII el sistema acusatorio inglés, frente al sistema inquisitivo, que imperaba en toda Europa, este sistema ha evolucionado, salvaguardando siempre las libertades del hombre. Se iniciaba con la denuncia hecha por una persona quien debía de seguir con la acción durante todo el proceso; la recolección de pruebas quedaba a cargo de un funcionario público.

Por su parte la función del contralor de la acusación era muy estricta para evitar que prosperaran todas aquellas que no tenían fundamento, esto a cargo de un jurado popular. Este proceso se rige según los postulados, de la oralidad, la publicidad, y la contradicción entre las partes.

“Se define a este sistema diciendo que es el sistema penal que obliga al juzgador a decidir según los resultados de la acusación pública o privada y de la controversia mantenida con la defensa, salvo especial informe solicitado por las partes sobre actos, omisiones o circunstancias no tenidos en cuenta por ellos”.⁸⁷

⁸⁶ Poroj Subuyuj, Oscar Alfredo. Óp. Cit. Página 30

⁸⁷ Ibid., Página 710.

El juez no procede de oficio, se distinguen especialmente las funciones de investigar y juzgar, siendo la parte acusadora a quien corresponde el impulso del proceso, y es el juez quien tiene el control de la investigación. En este sistema de proceso, aparece la figura de la parte acusadora, lo que deja atrás el procedimiento inquisitivo.

Las facultades para investigar que tenía el juez, quedan de lado y surge entonces el funcionario del Estado que se encarga de la investigación y de la formalización de la acusación. Se da una racionalización del poder precisamente para erradicar los excesos del sistema inquisitivo, por lo que hay una mayor eficacia del proceso.

En la práctica ha demostrado ser mucho más eficaz, tanto para profundizar la investigación como para preservar las garantías procesales; se caracteriza por la prevalencia de la oralidad y la publicidad, asimismo, busca la igualdad de las partes, es mediante este proceso, donde surgen las medidas cautelares, pues debía garantizarse la libertad del acusado, por regla general.

Por último, continúa manifestando Poroj Subuyuj, “La prueba se valoraba según la íntima convicción; la sentencia produce eficacia de cosa juzgada”.⁸⁸

c) Sistema mixto:

“Este sistema se relata que fue adoptado por los países hispanoamericanos, y en este, se combinan las características del acusatorio y del inquisitivo”.⁸⁹

La acusación penal es ejercida por el Ministerio Público, y es el ente encargado de investigar un hecho delictivo que se le imputa a un sujeto, a quien se le considera responsable del mismo. Este sistema responde a la idea básica de disciplinar el proceso en dos etapas distintas la primera de las cuales sirve para preparar la segunda, o mejor aún para dar base a la acusación del verdadero juicio.

⁸⁸ Poroj Subuyuj, Oscar Alfredo. Op. Cit. Página 31

⁸⁹ Ibid. Página 32

Respecto a este sistema, se divide por etapas: a) Fase preparatoria; b) Fase intermedia; c) Debate; el juez tiene iniciativa en la investigación, se rige por los principios de oralidad, publicidad y contradictorio, la sentencia produce cosa juzgada, por último el juez debe ser magistrado o juez permanente.

d) Sistema procesal adoptado por Guatemala:

El proceso penal, lo constituye el conjunto de normas, principios, postulados, que sirven de instrumento para poner en marcha la legislación sustantiva es decir, el Código Penal, que en su conjunto contribuyen a cumplir con los fines del Derecho Penal, en el ejercicio del Ius Puniendi del Estado.

En Guatemala, el proceso penal, sufre una serie de modificaciones tanto de forma como de fondo, con la entrada en vigor del decreto 51-92 del Congreso de la República y sus reformas y dentro de las características del mismo se encuentran las siguientes:

- Debe ceñirse estrictamente y de manera rigurosa a los preceptos normativos establecidos en los principios constitucionales, los tratados y convenios internacionales en materia de Derechos Humanos;
- Se adecua a la realidad económica, social, cultural, jurídica y política del país;
- Se ajusta a los propósitos nacionales de democratización y justicia penal efectiva;
- Elimina cuestiones obsoletas, reduce tiempo, potencializa los recursos humanos y materiales que tienen que ver con la aplicación del derecho penal;
- Moderniza la administración de justicia;
- Crea condiciones para que se ejerza de manera transparente y se eliminen los vicios que obstaculizan la justicia, a través de la implementación de un sistema acusatorio que implica el establecimiento del juicio oral, una nueva organización de justicia penal independiente del Ministerio Público.

Como el órgano a cargo de la investigación aplica principios de desjudialización, modifica e introduce medios de impugnación, establece procedimientos especiales a casos concretos, introduce el sistema bilingüe en las actuaciones judiciales, introduce modificaciones al Código Militar.

- Introduce mediante el cumplimiento de lo preceptuado en convenios y tratados internacionales en materia de derechos humanos, la idea de garantía del proceso que implica reafirmarla a través de la protección de los derechos humanos.

De lo anterior se deduce que el sistema penal vigente en Guatemala es el sistema acusatorio. De conformidad con el artículo 251 constitucional, se refiere al Ministerio Público, el cual establece que: “El Ministerio Público es una institución auxiliar de la administración pública y de los tribunales con funciones autónomas, cuyos fines principales son velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país (...).”

De tal manera que, el sistema penal guatemalteco, se rige por principios que deben cumplirse dentro de todo proceso penal, con la finalidad de proteger la integridad del sindicado, mediante los principios de legalidad, debido proceso, derecho de defensa, entre otros más regulados en el Código Procesal Penal.

III.VI PRINCIPIOS PROCESALES ESPECÍFICOS:

a) Principio de legalidad:

Este principio tiene estrecha relación con el de inocencia, actúa como dispositivo, regula y le pone límite a la facultad de castigar del Estado. Este principio por sus propias características se encuentra contenido en la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 17, donde se lee que no son punibles las acciones u omisiones que no estén calificadas como delito o falta y penadas por ley penal a su perpetración; asimismo, aparece en la declaración universal de los Derechos Humanos, en la Convención Americana sobre Derechos Humanos, Pacto de San José.

En el Código Penal guatemalteco, en su artículo uno, el que también agrega que no se pueden imponer otras penas que no sean las previamente establecidas en la ley. En este mismo sentido, los artículos uno y dos del Código Procesal Penal, contemplan tal principio, que debe ser tomado en cuenta en todo proceso penal.

b) Principio de oficialidad:

Está concretamente señalado que el proceso penal debe iniciarse tan luego como se conozca la existencia de un hecho delictivo, cuya acción debe estar encomendada conforme a la ley al Ministerio Público, como el ente autorizado para iniciar la investigación y la persecución penal.

c) Principio de contradicción:

Hace referencia a que, la parte contra quien se opone una prueba, debe tener la oportunidad procesal de conocerla y discutirla; por este principio, se comprende que las partes tienen la obligación de probar sus argumentos, y se considera fundamental dentro del proceso penal.

Es por esa circunstancia que surge la contradicción probatoria, puesto que cada parte tiene el derecho de desvirtuar lo afirmado por el otro sujeto procesal, gozando del derecho de probar y al mismo tiempo de contra probar con la finalidad que ambas partes estén en un plano de igualdad probatoria ante el juez competente, ofrece igualdad de oportunidad para ofrecer pruebas entre las partes.

d) Principio de oralidad:

Se fundamenta en que, durante las diligencias debe preservar el sistema oral, sin embargo, ello resulta de manera parcial puesto que también existe en el proceso penal el principio escrito, es decir, para la contestación de los actos y diligencias que se realicen ante el juez contralor o ante el tribunal de sentencia.

La oralidad implica que las partes puedan expresar de manera verbal sus alegatos y refutaciones, se produce precisamente en el momento del debate, tal como lo preceptúa el artículo 362 del Código Procesal Penal, el que establece que las declaraciones del acusado, órganos de prueba y las intervenciones de todas las personas que participen en él, serán orales.

De tal forma que, en la fase preparatoria e intermedia es necesario dejar documentados los actos tendientes a fundamentar la acusación del Ministerio Público o bien del querellante.

La oralidad significa fundamentalmente un medio de comunicación entre las partes, la palabra hablada y no escrita, como medio de expresión de los diferentes órganos de prueba.

e) Principio de Concentración:

Este principio pretende como objetivo fundamental establecer en menos momentos que coadyuven a aminorar el tiempo de duración de un proceso, la actividad de investigar y juzgar a cargo de los operadores de la justicia penal.

Como ejemplo de este principio, se puede citar el tiempo de investigación que se otorga al ente fiscal, que puede mediar entre tres y seis meses, dependiendo del caso concreto, pues, cuando se ha dictado medida de coerción equivalente a prisión preventiva, puede durar hasta un máximo de tres meses, lo cual significa que el tiempo de investigación, no necesariamente debe durar todo ese tiempo, sino que se tiene la posibilidad de que dure menos, igual cuando se ha otorgado medida sustitutiva, el tiempo puede variar.⁹⁰

f) Principio de inmediación:

Este principio obedece a la necesidad de que el juez o tribunal que tiene a su cargo el proceso, en sus diferentes etapas, intervenga personal y activamente en cada una de las diligencias, principalmente, en la práctica de las pruebas, tal como lo preceptúa el artículo 343 del Código Procesal Penal que refiere: “Ofrecimiento de Prueba. Al tercer día de declarar la apertura a juicio, se llevará cabo la audiencia de ofrecimiento de prueba ante el juez de primera instancia que controla la investigación”.

Mientras que el artículo 375 del mismo cuerpo legal, en relación a la inmediación del juez establece: “Recepción de pruebas. Después de la declaración del acusado, el presidente procederá a recibir la prueba en el orden indicado salvo que considere necesaria su alteración”.

De tal manera que, el juez sea de primera instancia penal o el juez de sentencia penal, deben estar presentes en las diligencias que se realizan, tal es el caso del ofrecimiento y diligenciamiento de la prueba.

⁹⁰ Código Procesal Penal. Óp. Cit., Artículos 153, 323, 324bis.

g) Principio de publicidad:

Este principio tiene su fundamento en la necesidad de que la sociedad esté debidamente informada por los procedimientos establecidos en la ley penal y procesal penal, incluidos los principios y garantías de todo ciudadano en el momento en que se encuentre sujeto a un proceso penal, por la comisión de algún hecho constitutivo de delito.

Este principio, para el procesado, propiamente también constituye una garantía, que se encuentra establecida no solo en la legislación nacional, sino también en instrumentos jurídicos internacionales en materia de Derechos Humanos; por su parte, la ley penal adjetiva, en el artículo 12 refiere que la función de los tribunales en los procesos es obligatoria, gratuita y pública.

En este mismo sentido, se puede observar la aplicación de este principio, especialmente en la etapa del debate, tal como lo preceptúa el artículo 356 del cuerpo legal ya citado, en donde indica que el debate será público, sin embargo, existen algunas excepciones que permiten que el debate se lleve a cabo a puerta cerrada.

h) Principio de sana crítica razonada:

Este principio se refiere al sistema de valoración de la prueba conforme a las reglas de la sana crítica, al respecto Yolanda Pérez indica: “Lo que importa en la valoración de la prueba es el resultado global: tan importantes son los elementos o medios de prueba como las relaciones que guardan entre ellos. La certeza positiva o negativa que puede alcanzar el tribunal no depende de un medio de prueba o de medios de prueba aislados, sino de cómo esos medios de prueba se relacionan unos con otros y se fortalecen entre sí”.⁹¹

Es decir, el término sana crítica significa emitir un sano criterio, al respecto, el artículo 186 del Código Procesal Penal, señala: “Todo elemento de prueba, para ser valorado, debe haber sido obtenido por un procedimiento permitido e incorporado al proceso conforme a las disposiciones de este Código.

⁹¹ Pérez, Yolanda. Para leer la valoración de la prueba. Fundación Mirna Mack, Guatemala: 2006. Página 37

Los elementos de prueba así incorporados se valorarán, conforme el sistema de la sana crítica razonada, no pudiendo someterse a otras limitaciones legales que no sean las expresamente previstas en este Código”.

Lo anteriormente indicado, se complementa, con lo que indican los artículos 385 y 430 del cuerpo legal citado. A lo largo del estudio doctrinal, los juristas han señalado que la sana crítica o sana crítica razonada, se compone de tres fundamentos: a) Uso de la lógica; b) Psicología práctica; y c) Experiencia; tal como refiere Poroj Subbuyuj.⁹²

III.VII ETAPAS DEL PROCESO PENAL GUATEMALTECO:

Las etapas del proceso penal, se pueden agrupar en base a lo que preceptúa el Código Procesal Penal, Decreto 51-92 del Congreso de la República; se establecen fases procesales en que se concentran los actos y hechos procesales a través de los cuales se compendia y desenvuelve el proceso, por lo que el mismo se divide en cinco fases o etapas que son las siguientes:

1. Etapa de investigación, instrucción o preliminar;
2. Etapa Intermedia;
3. Etapa de Juicio oral y Público (debate);
4. Etapa de control jurídico procesal o de impugnaciones; y
5. Etapa de ejecución.

a) Etapa preparatoria:

Algunos autores han llamado también a esta etapa procedimiento de investigación o instrucción; para Vicente Nufio esta etapa comprende: “En ella, el Ministerio Público instruye la averiguación del hecho. Es preparatoria esta etapa porque sólo sirve para preparar el juicio y en la misma el juez de primera instancia penal controla la legalidad de esa investigación. Tres actos son preponderantes en esta etapa:

“1ª. La forma en que el sindicado resulta a disposición del juez: por citación o conducción por la policía o por aprehensión (infraganti o por orden de juez competente);

2ª. La audiencia de primera declaración de sindicado; y

⁹² Poroj Subbuyuj, Oscar Alfredo. Óp. Cit., Página 243

3ª. El acto conclusivo de investigación fiscal”.⁹³

El Estado, desde que se atribuyó para sí no sólo la tarea de decidir los conflictos jurídicos, sino que también asumió en materia penal, la labor de perseguir los llamados delitos de acción pública, tuvo necesidad, como extraño al conflicto por definición, de informarse acerca de él, para preparar su propia demanda de justicia, esto es, su decisión acerca de la promoción del juicio, es decir, asumió entre otras cosas, la tarea de llevar a cabo la persecución penal la cual delega en el ente institucional llamado Ministerio Público.

El Ministerio Público, es el encargado de investigar y demostrar la existencia del hecho delictivo con todas las circunstancias de importancia para la ley penal, asimismo, establecer quiénes son los partícipes, y procurar su identificación y el conocimiento de las circunstancias personales que sirvan para valorar su responsabilidad o influyan en su punibilidad.

El ente acusador tiene su fundamento legal en la Constitución Política de la República en el artículo 251, en tanto que, en el Código Procesal Penal aparece en el artículo 107 donde establece la función principal que ejerce el Ministerio Público, como un órgano auxiliar de la administración de justicia.

Estos actos constituyen la base del requerimiento del fiscal para llevar a juicio público a una persona, de lo contrario deben optar por solicitar el sobreseimiento o clausura del proceso, según sea el caso. En Guatemala, el sistema actual es eminentemente acusatorio y el principio de oficialidad se manifiesta poderosamente.

Porque si bien, el juez aún puede practicar diligencias de investigación, éste debe hacerlo con raras excepciones, tal como lo preceptúa el artículo 181 de la ley penal adjetiva; lo que demuestra la relevancia de la función investigativa que, como se sabe, se encuentra separada por completo de la función jurisdiccional, lo cual posibilita un mejor desenvolvimiento dialéctico del proceso penal, pero sin olvidar que para evitar que en la investigación por parte del órgano acusador y representante de la sociedad se produzcan excesos o violaciones a las

⁹³ Nufio Vicente, Jorge Luis. Óp. Cit., Página 51

garantías procesales, se establece el control judicial. La regulación legal de esta etapa está del artículo 309 al 331 del Código Procesal Penal.

a) Etapa intermedia:

Esta etapa se desarrolla después de agotada la etapa de investigación; es decir, después de haber realizado un cúmulo de diligencias consistentes en informaciones, evidencias o pruebas auténticas, que servirán al juez contralor para determinar si procede someter al procesado a una formal acusación y como consecuencia se accede a la petición de abrir a juicio oral y público.

Esta fase está situada entre la investigación y el juicio oral, cuya función principal consiste en determinar si concurren los presupuestos procesales que ameritan la apertura del juicio penal; se caracteriza por ser un tanto breve, ya que es un momento procesal en el que el Juez de Primera Instancia, contralor de la investigación, califica los hechos y las evidencias en que fundamenta la acusación el Ministerio Público y si ésta llena los requisitos necesarios para abrir a juicio penal o si hace falta darle mayor consistencia, lo cual implica la necesidad de practicar otras diligencias o determinar en su caso si se hace sobreseer o archivar la causa.

Esta evaluación sobre el impulso procesal requiere para ser objetiva de la argumentación de las partes, lo cual origina en esta fase el inicio del principio contradictorio, encaminado en este caso a depurar la acción, no es para determinar la culpabilidad o inocencia del acusado, su objetivo es permitir al juez evaluar si existe sospecha fundada para someter a una persona, como ya se dijo, a juicio oral y público, por la posibilidad de su participación en un hecho delictivo. Tiene su base legal a partir del artículo 332 al 345 del Decreto 51-92 del Congreso de la República.

b) Etapa del debate:

Esta es la etapa plena y principal del proceso porque, frente al tribunal de sentencia integrado por tres jueces distintos o por juez unipersonal de sentencia penal, las partes procesales esgrimen sus argumentos, reflexiones y conclusiones de manera oral y en forma explícita, clara y fundamentada, para que el juez o los jueces en su caso, determinen a través de los

órganos de prueba y demás medios de prueba, como resultado del contradictorio, la verdad histórica y puedan llegar a un fallo justo.

Es decir, en virtud del principio de inmediación, los jueces adquieren una impresión personal y directa de las pruebas y argumentos que le son presentados. Es la etapa del juicio cuando se produce el juzgamiento; es en esta fase en donde el acusado puede libremente presentar su declaración y es uno de los momentos en donde se consagra la garantía constitucional de que nadie puede ser condenado, ni privado de sus derechos, sin haber sido citado, oído y vencido en proceso legal ante juez o tribunal competente y preestablecido, ya que está basada en los principios de oralidad, contradictorio, publicidad y de igualdad de las partes.

Así mismo, los medios de prueba deben ser presentados directamente ante los jueces, para que puedan apreciar de mejor manera su veracidad y darle valor probatorio mediante el sistema de la sana crítica razonada. El sentido común y la experiencia, ratifican que esta es la mejor manera para formar objetivamente la voluntad jurisdiccional, ya que existe bilateralidad en la audiencia, tanto el Ministerio Público lleva adelante la acusación y el acusado su defensa.

Debe tenerse en cuenta que las partes son las encargadas de producir la prueba, y que los jueces únicamente realizan la función de árbitros moderadores del debate, aunque en algunas ocasiones intervienen en interrogatorios a testigos, peritos o expertos.

c) Etapa de control jurídico procesal o de impugnaciones:

Para evitar abusos de poder, motivar mayor reflexión, corregir errores humanos o interpretaciones incorrectas de la ley, así como prevenir abusos o arbitrariedades, el derecho ha creado medios que permiten combatir, contradecir o refutar las decisiones judiciales.

El fundamento de la impugnación de las resoluciones judiciales deriva de la posibilidad de error; esta etapa es una de las más importantes porque en ella las partes procesales pueden utilizar los medios o remedios procesales para revisar o controlar los fallos jurisdiccionales, siempre y cuando cumplan con ciertos requisitos legales, que la misma ley establece, su base

legal se encuentra a partir de los artículos 398 al 463 del Decreto 51-92 del Congreso de la República.

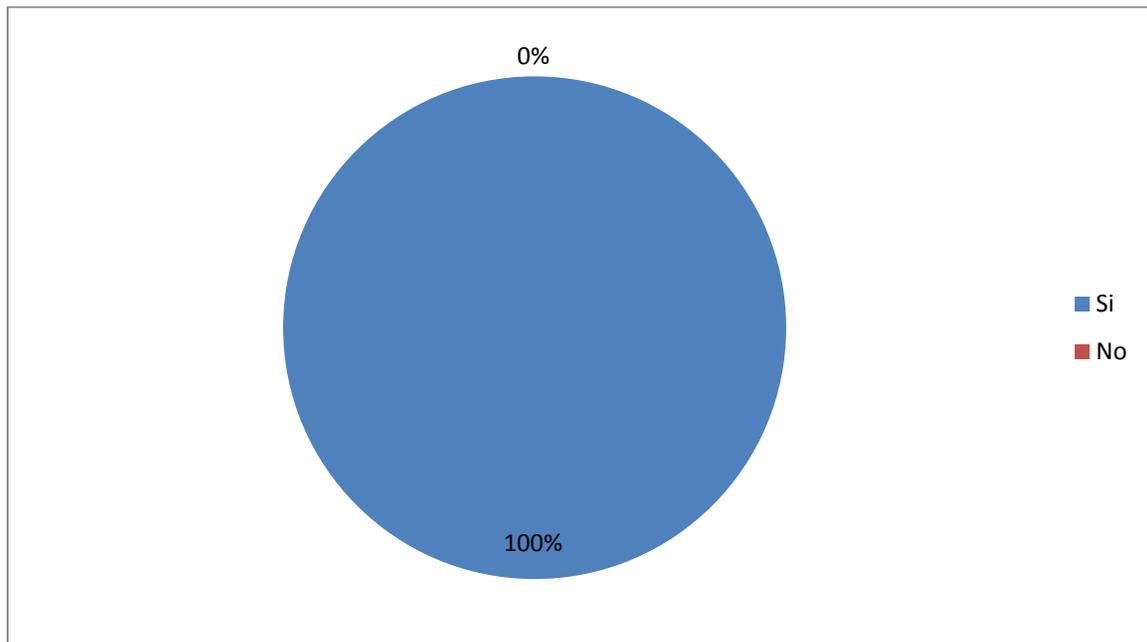
Es importante aclarar que, no todos los procesos llegan a esta fase, es decir, es una etapa alterna a los procesos, porque si en la fase del juicio se absuelve al procesado y la parte contraria está de acuerdo con el fallo no recurrirá ante el órgano jurisdiccional correspondiente, o en caso de que en la etapa del juicio condenan al acusado y tanto defensa como sentenciado están de acuerdo, el proceso pasará a la siguiente etapa es decir, la de ejecución.

CAPÍTULO CUARTO

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

IV.I ENCUESTA DIRIGIDA A FUNCIONARIOS DEL MINISTERIO PÚBLICO, POLICÍA NACIONAL CIVIL Y ORGANISMO JUDICIAL.

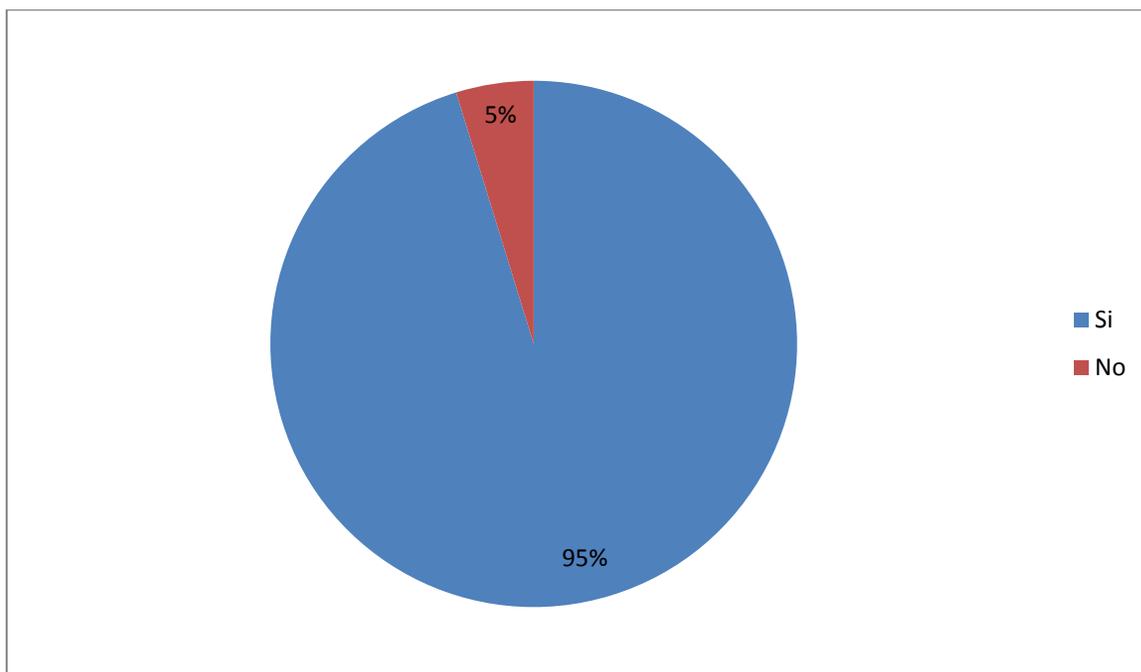
1. ¿Conoce el significado del término cadena de custodia?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: Respecto a la interrogante número uno, el 100% de los encuestados, respondió afirmativamente, al señalar que si tienen conocimiento del significado del término “cadena de custodia”, resultado que se debe a los conocimientos adquiridos, así como en su desempeño profesional.

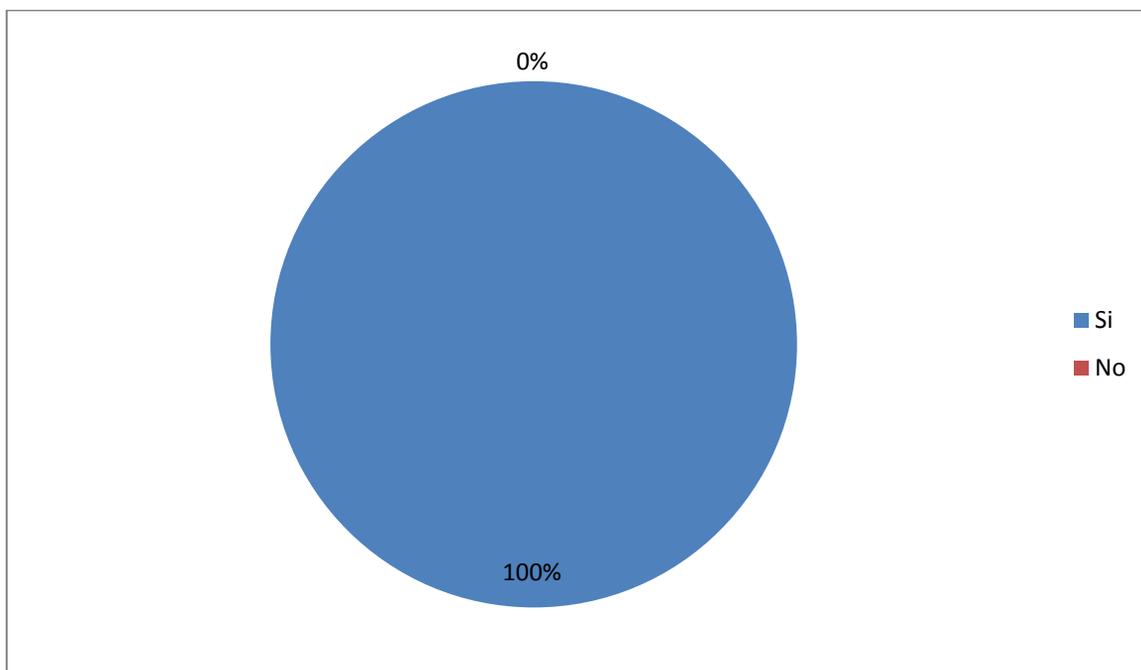
2. ¿Considera que la escena del crimen es el lugar donde inicia la cadena de custodia de la evidencia balística?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: En relación a la interrogante de si se considera que la escena del crimen es el lugar donde inicia la cadena de custodia de la evidencia balística, el 95% de los encuestados indicó que sí, al indicar la mayoría de ellos, que se debe a que es el lugar donde ocurrió el crimen, y donde se encontraron las evidencias y su resguardo, es decir, es el punto de partida de la cadena de custodia, mientras que el 5% restante, indicó que no, aduciendo que la evidencia no siempre se recolecta en la escena del crimen.

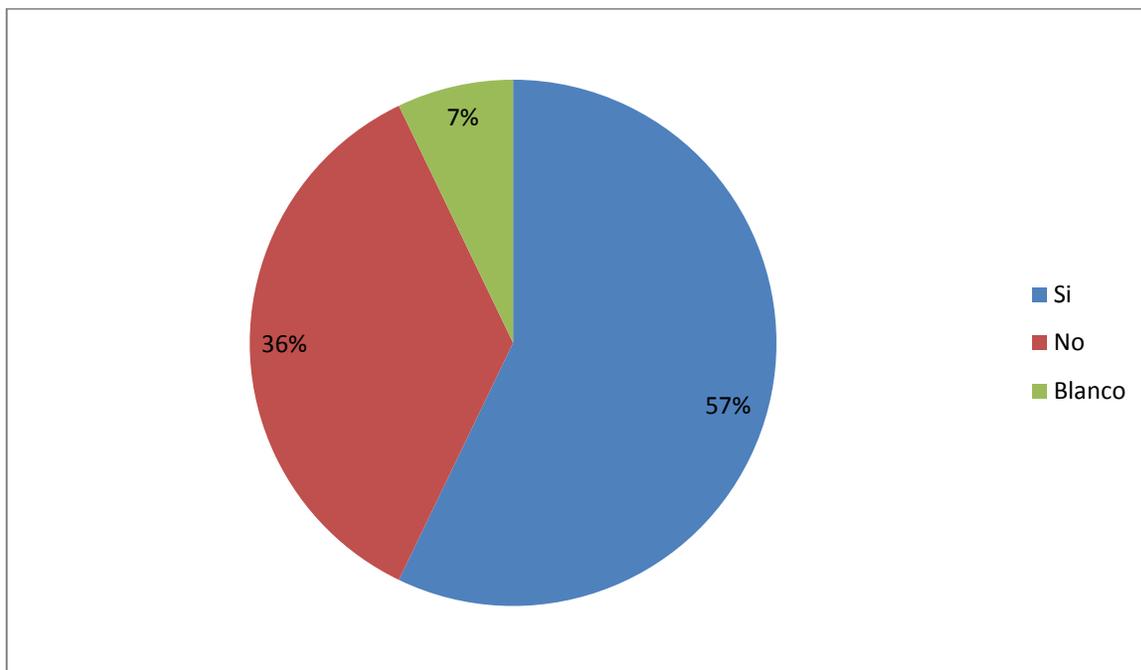
3. ¿Tiene importancia el manejo adecuado de la evidencia balística recolectada en el lugar del hecho?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: De acuerdo con las respuestas obtenidas, la totalidad de los encuestados, respondió afirmativamente, al indicar que la evidencia recolectada tiene que llevar un resguardo y traslado adecuado para que no se altere el resultado, que se obtenga del mismo.

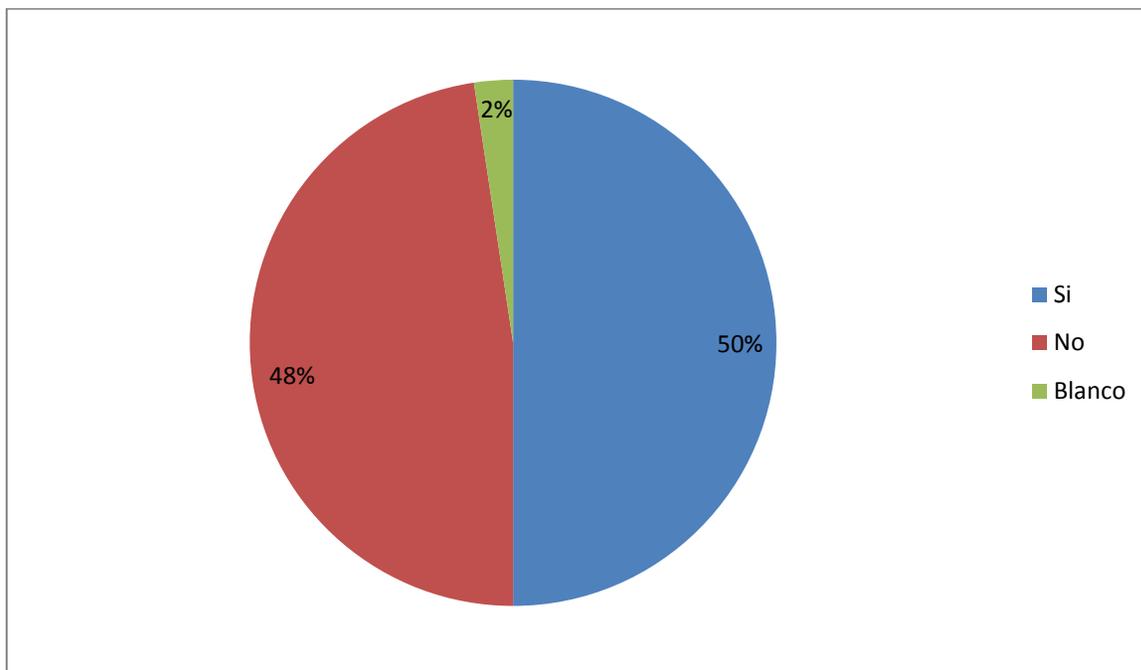
4. ¿Conoce usted cómo se conforma la prueba balística?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: De acuerdo con las respuestas obtenidas, el 57% manifestó que sí sabe cómo se conforma la prueba balística, algunos indicaron que se conforma por la balística interior, balística exterior y balística de efectos; en tanto que otros señalaron que se conforma por la huella y el temperamento del sujeto; mientras que otros respondieron que se conforma mediante el cotejo de las balas percutadas registradas, con las balas halladas en la escena del crimen. Mientras que un 36% indicó que no tiene conocimiento de su conformación y tan sólo un 7% no respondió la interrogante.

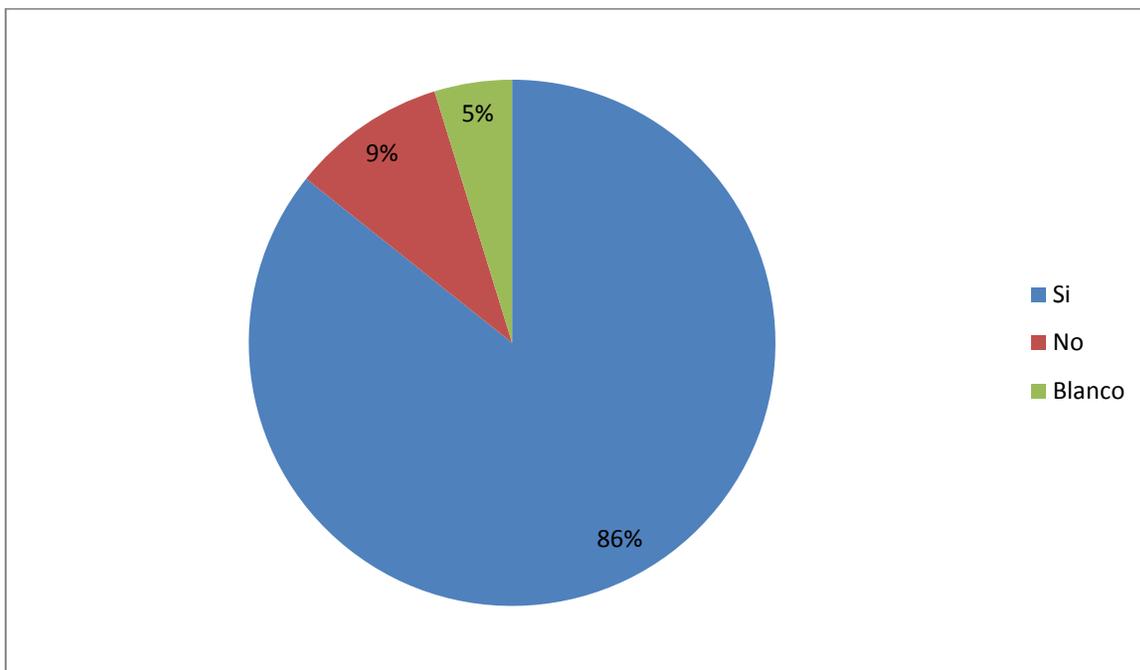
5. ¿Estima usted que en la actualidad se maneja adecuadamente la evidencia balística?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: La respuesta resultó ser muy equitativa, ya que, el 50% de encuestados respondió afirmativamente, al indicar que la evidencia se embala en el lugar de la escena de crimen, y se envía con cadena de custodia; por su parte, el 48% indicó que no, debido a que la evidencia se entrega en cadena de custodia debidamente embalada, sin embargo, al momento del debate la evidencia resulta que se extravió. Y el 2% restante, no respondió.

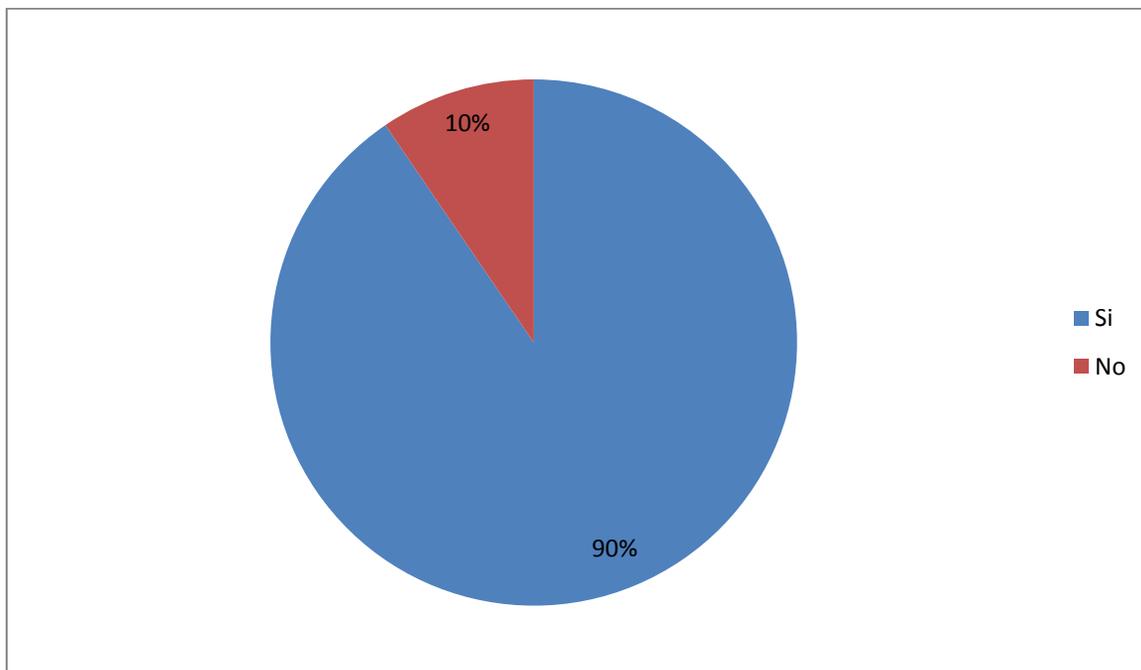
6. ¿Cree usted que la cadena de custodia es el mecanismo idóneo para el manejo adecuado de la evidencia balística?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: Entre las respuestas obtenidas, el 86% indicó que la cadena de custodia es el mecanismo idóneo para el manejo de la evidencia balística, al señalar que cuando la evidencia es custodiada y fiscalizada, no existe problema alguno, otros respondieron que sí, siempre y cuando se cumpla con todos los requisitos ya establecidos; otra de las respuestas obtenidas fue que en la cadena de custodia se redactan los nombres de quienes custodian la evidencia, por lo tanto, es un mecanismo seguro e idóneo; un 9% respondió que no ofrece seguridad porque en ocasiones a lo largo de la cadena de custodia, se extravía la evidencia.

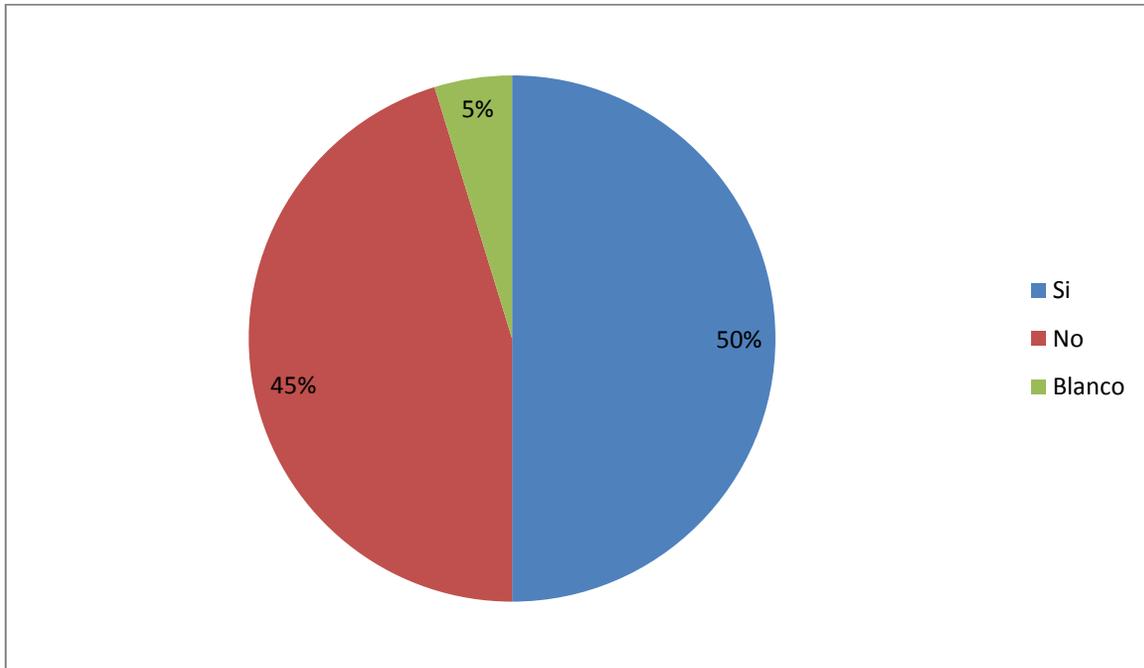
7. ¿Considera usted que el manejo inapropiado de la evidencia propicia la impunidad en los procesos penales?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: Con esta interrogante, el 90% contestó que sí, entre las respuestas más recurrentes, está que los indicios se pueden alterar y afectan la veracidad del caso por no cumplir con los requisitos establecidos para la cadena de custodia, otros refirieron que la evidencia en ocasiones se contamina desde la escena del crimen, lo cual repercute en el momento del veredicto que emite el juzgador en la sentencia.

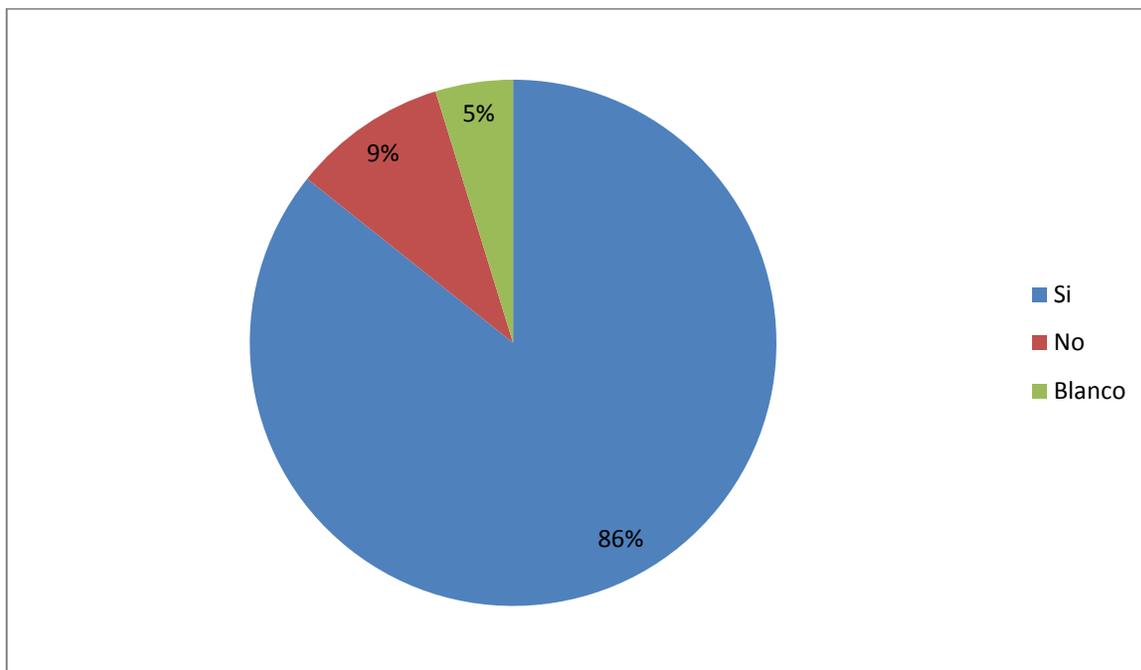
8. ¿Sabe usted si Guatemala cuenta con sistemas periciales necesarios para el manejo adecuado de la evidencia balística?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: Las respuestas que se obtuvieron en esta otra interrogante, resultaron muy parejas, quienes indicaron que sí se cuenta con sistemas periciales necesarios para el manejo adecuado de la evidencia balística, la respuesta que más se repitió fue que se cuenta con almacenes de evidencia, también con una unidad de recolección de evidencias; mientras que otros, respondieron que el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, cuenta con un departamento de balística; otro 45% respondió negativamente la presente interrogante, por no contar con laboratorios adecuados ni personal calificado para el análisis respectivo en evidencia balística.

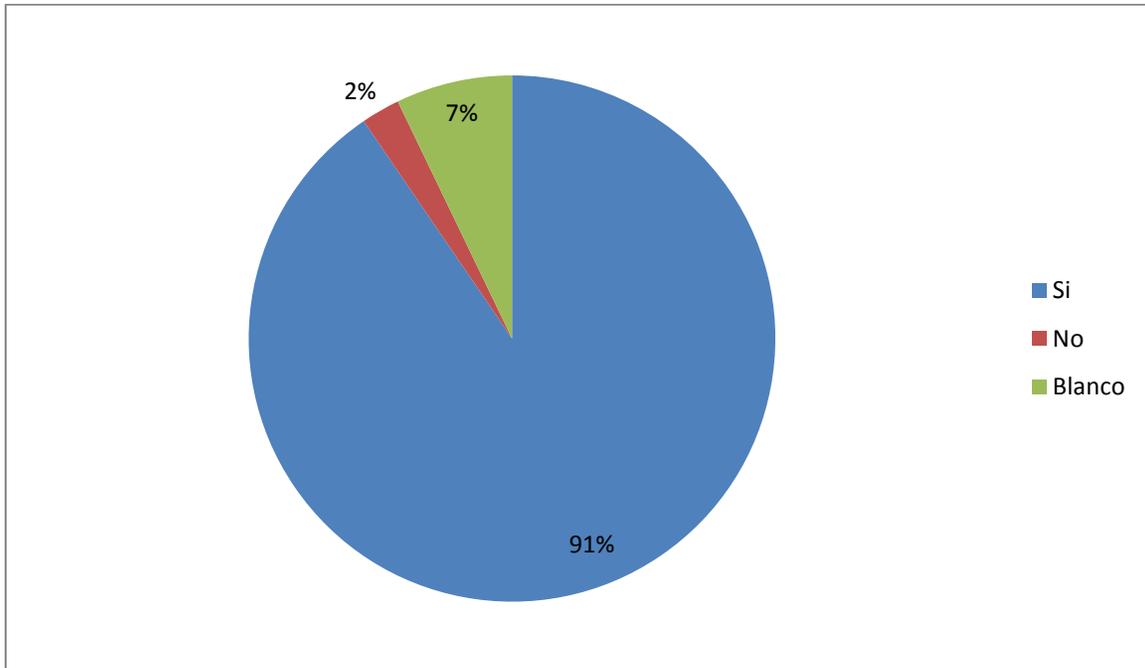
9. ¿Sabe usted en qué consiste la huella balística?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: A esta interrogante mayoritariamente respondieron que sí con un porcentaje del 86% al señalar que la huella balística consiste en la huella que deja un proyectil al momento de ser disparado en el cañón del arma de fuego, así como el mismo proyectil, indicaron que existen rasgos característicos que quedan en los casquillos después de haber sido percutada el arma de fuego.

10. ¿Estima necesaria la mejora del Registro Digital de Huella Balística para el análisis adecuado y cotejo con la prueba balística?

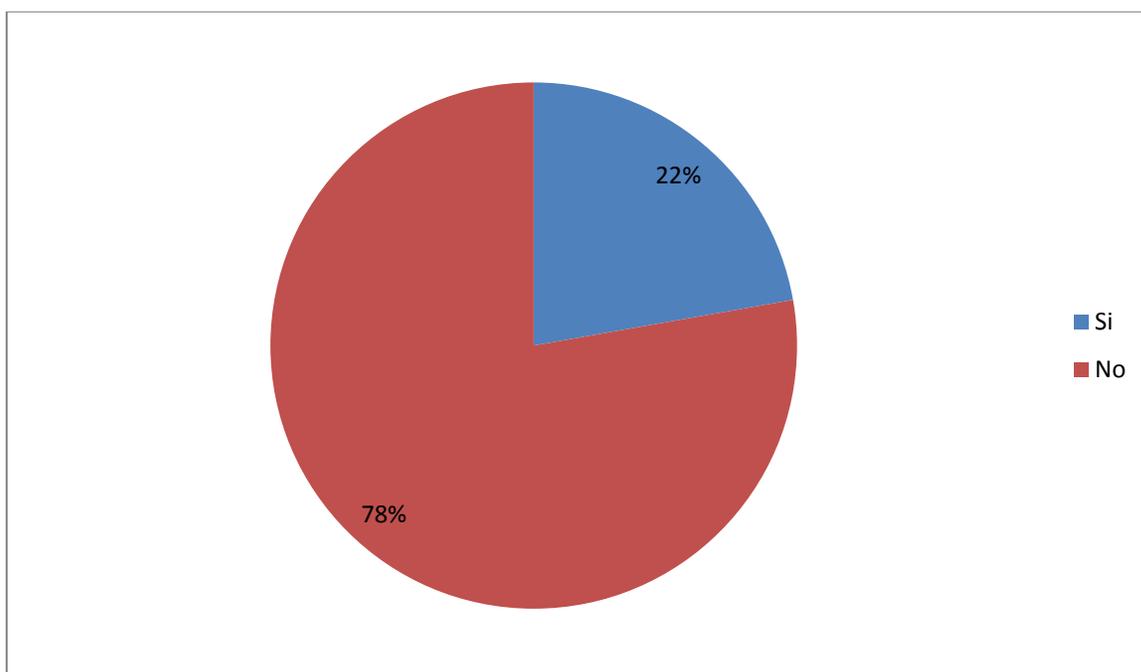


Fuente: Boleta de encuesta dirigida a funcionarios de Ministerio Público, Policía Nacional Civil, Organismo Judicial. Mayo de 2014.

Interpretación: El 91% encuestado, indicó de la necesidad de contar con un Registro de huella balística, para el mejor control de la misma, ya que se carece de la toma de éstas, y se llevaría un mejor control, y porque también ayudaría de manera eficaz a esclarecer hechos delictivos; el 2% respondió negativamente, y el 7% prefirió no responder a la interrogante.

IV.II ENCUESTA DIRIGIDA A ABOGADOS

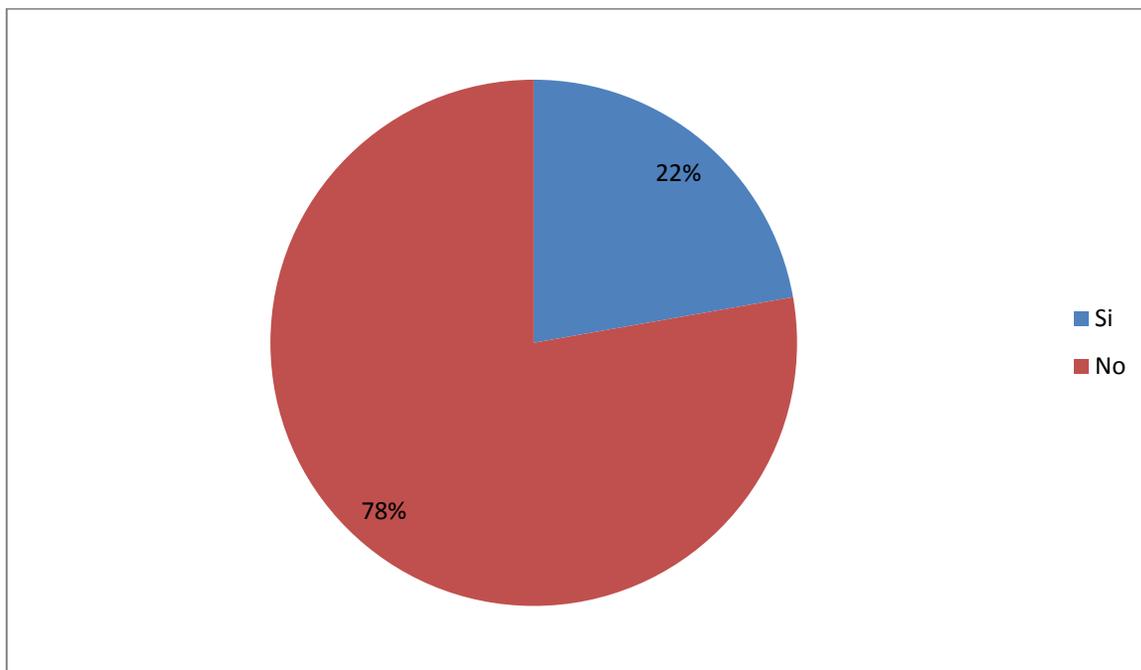
1. ¿Considera que se rompe la cadena de custodia en un proceso penal?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a Abogados. Mayo de 2014.

Interpretación: Al respecto, el 78% de los abogados encuestados, indicó que no se rompe la cadena de custodia en un proceso penal, debido a que se cuenta con personal técnico capacitado en el manejo de la evidencia, y por consiguiente en la cadena de custodia, de tal forma que se cumple con los protocolos establecidos; mientras que el 22% indicó que sí se rompe la cadena de custodia a lo largo del proceso penal, lo cual provoca que vea alterada la evidencia al ser presentada en el debate.

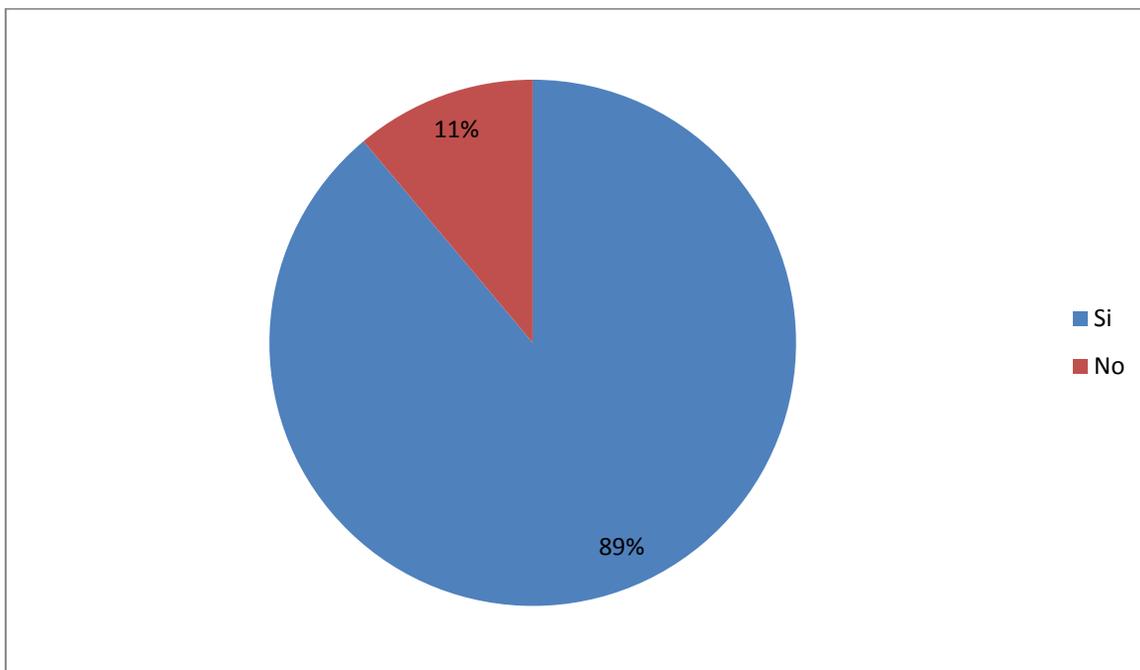
2. ¿Durante la cadena de custodia se altera la evidencia en la prueba balística?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a Abogados. Mayo de 2014.

Interpretación: Al igual que la interrogante anterior, se obtuvieron los mismos porcentajes, al señalar el 78% que durante la cadena de custodia no se altera la evidencia en la prueba balística, ya que la misma va debidamente embalada desde que se recolecta, de tal forma que existe un estricto control. El resto de encuestados indicó que si se altera la evidencia porque la cadena de custodia se traslada a diferentes entidades y en algún momento se llega a alterar, sin poder responsabilizar a alguien en específico.

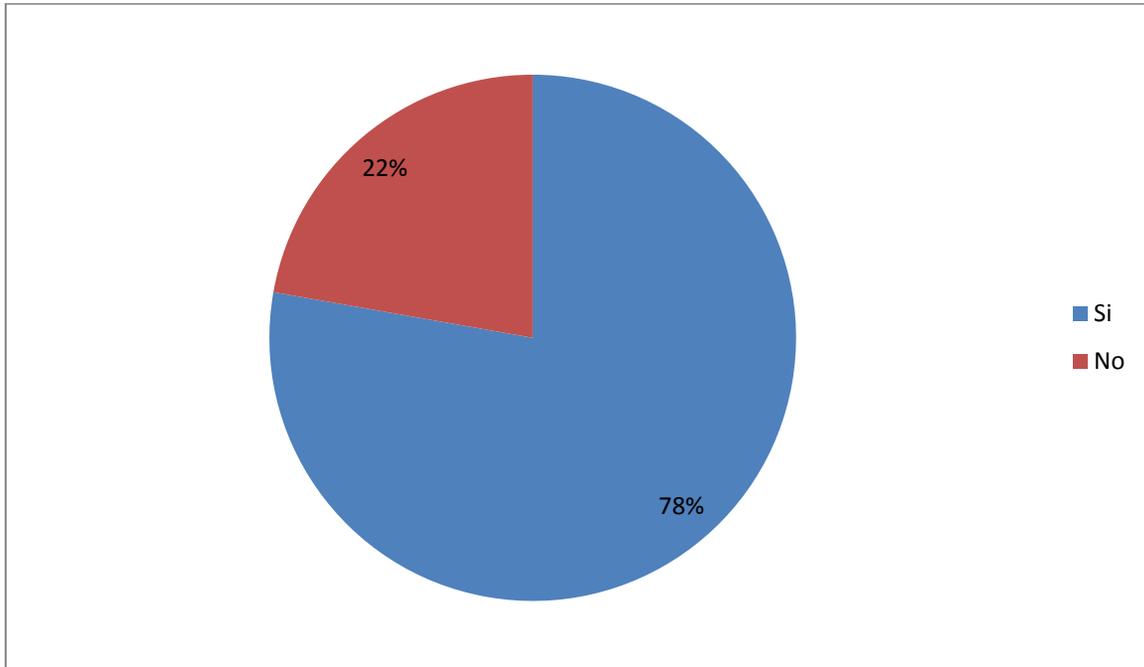
3. A su criterio, ¿los resultados de la prueba balística son confiables en un proceso penal?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a Abogados. Mayo de 2014.

Interpretación: Mediante la interrogante planteada, se comprobó que los abogados en su mayoría sí confían en los resultados que se obtienen de una prueba balística, al manifestar que son resultados científicos, por contar con un laboratorio adecuado; mientras que sólo el 11% no confía en los resultados que se obtienen de una prueba balística.

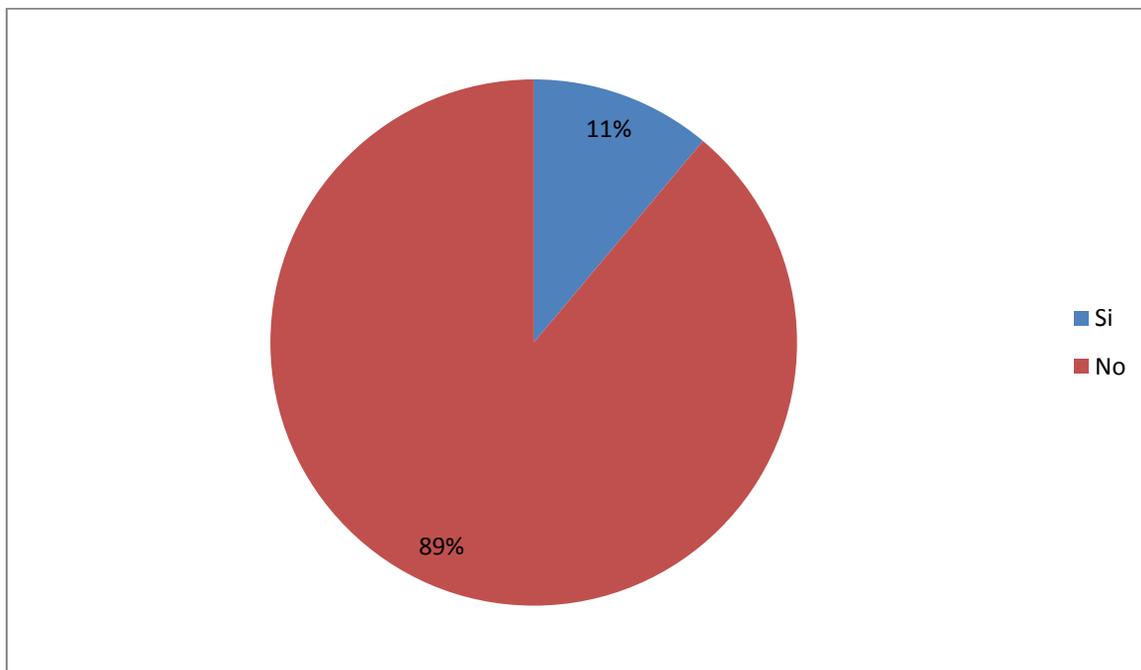
4. ¿Considera que se cuenta con mecanismos adecuados para la realización de pruebas periciales en evidencias balísticas?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a Abogados. Mayo de 2014.

Interpretación: En esta interrogante, el 78% coincidió que sí se cuenta con mecanismos adecuados para la realización de pruebas periciales en evidencias balísticas, al señalar que el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, cuenta con tecnología avanzada para las pruebas periciales que deben realizar, mientras que únicamente el 12% indicó que deben mejorarse los mecanismos, pues aún hay deficiencias en dichas pruebas.

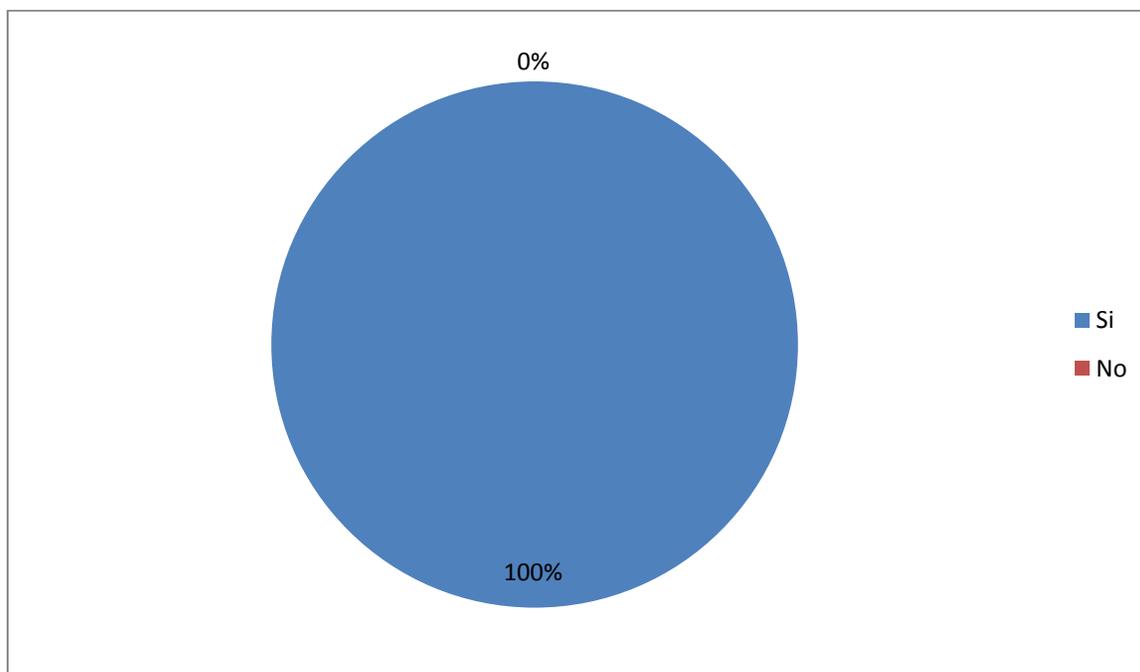
5. ¿Estima necesaria la mejora del un registro nacional de digitalización de huella balística para el análisis adecuado y cotejo con la prueba balística?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a Abogados. Mayo de 2014.

Interpretación: El 89% encuestado, señaló la necesidad de crear un Registro de Digitalización de Huella Balística, los abogados indicaron que esto facilitaría aún más el cotejo de las pruebas balísticas recolectadas en la escena del crimen; y un 11% indicó que no es necesario, pues ya existe uno.

6. ¿Considera usted que el manejo inapropiado de la evidencia, propicia la impunidad en los procesos penales?



Fuente: Boleta de encuesta dirigida a Abogados. Mayo de 2014.

Interpretación: El 100% de los abogados encuestados, respondió afirmativamente, al referir que el mal manejo de las evidencias puede tener como consecuencia que al momento de que el juez dicte sentencia, se absuelva a un culpable o en su caso, se condene a un inocente.

CONCLUSIONES:

1. De acuerdo con el análisis de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, la cadena de custodia tiene su inicio en la escena del crimen, debido a que fue en ese lugar donde se encontraron las evidencias y se inició su resguardo.
2. Al existir un Registro para la digitalización de huella balística, se permitiría llevar un mejor control en la evidencia, lo cual facilitaría aún más el cotejo de las pruebas balísticas recolectadas en la escena del crimen.
3. De acuerdo con la encuesta realizada a abogados, se comprobó que la mayoría de ellos, sí confía en los resultados que se obtienen de una prueba balística, porque son de tipo científico, y porque se cuenta con un laboratorio debidamente equipado.
4. Al haber mal manejo de la evidencia balística, durante la cadena de custodia, los resultados presentados por los peritos, se pueden ver alterados, lo cual puede llegar a provocar impunidad en un proceso penal.

RECOMENDACIONES:

1. Para que la cadena de custodia no se vea alterada, se deben de seguir los pasos protocolarios ya establecidos, lo que da inicio desde su resguardo, embalaje, análisis respectivo hasta la presentación en el debate.
2. Se considera necesaria la creación de un Registro para la digitalización de huella balística, con la finalidad de obtener resultados más eficaces y puntuales.
3. A pesar de que el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, cuenta con tecnología avanzada para las pruebas balísticas, y que de acuerdo con la mayoría de encuestados, indicaron que sí son fiables las pruebas periciales; se recomienda que deben mejorarse los mecanismos utilizados, debido a que aún hay deficiencias en dichas pruebas.
4. Para evitar la impunidad en los procesos penales, se debe evitar malos tratamientos en la cadena de custodia, para que no se vean alterados los resultados que se presenten durante su momento procesal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

LEYES:

Código Procesal Penal, Decreto 51-92 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Armas y Municiones, Decreto Número 39-89 del Congreso de la República de Guatemala.

DOCTRINA:

Angulo, Pedro. La investigación del delito en el nuevo proceso penal, Lima, Perú, Gaceta Jurídica S.A., 2006.

Arburola, Allan. Curso La cadena de custodia de la prueba. Costa Rica, 2008.

Badilla, José. Curso de administración y procesamiento de la escena del crimen, versión preliminar. Costa Rica, Escuela Judicial, sección de capacitación Organismo de Investigación Judicial, 1999.

Calderón, Federico. La cadena de la custodia. Editorial Continental. España, 2006.

Espinosa, Luis. Derecho probatorio. 2ª edición aumentada y actualizada, Colombia, Ediciones Librería del Profesional, 1999.

Fiscalía General de la Nación. Manual Único de Criminalística. Colombia, 2007.

Flores, Julio. Pruebas judiciales, Bogotá, Colombia, Editorial Biblioteca Jurídica DIKE, 2002.

González Morales, Agustín E. Fundamentos de Balística. España, Editorial Noray, 2000.

Instituto de Enseñanza para el Desarrollo Sostenible. El Correcto Procesamiento y Embalaje de la Evidencia Balística en Escenarios de Crimen en Guatemala. Guatemala, 2013.

López, Pablo. Investigación criminal y criminalística, Colombia, Editorial Temis, S. A., 2002.

Martínez, José. Tiro, armas y explosivos, 2ª edición, Colombia, Editorial imprenta D. G. P. 2004.

Ministerio Público. Manual de Normas y Procedimientos para el Procesamiento de la Escena del Crimen. Guatemala, 2013.

Ministerio Público. Manual de Investigación Forense. Guatemala, 2000.

Ministerio Público. Manual de procedimientos de fiscalía en el sistema penal acusatorio colombiano. Colombia, 2004.

Moreno, Rafael, Balística Forense, Quinta Edición. Corregida y aumentada, México, Editorial Porrúa, 2003.

Nufio Vicente, Jorge Luis. Derecho Procesal Penal Guatemalteco. Guatemala, Editorial Sexto Estado, 2012.

Pérez, Yolanda. Para leer la valoración de la prueba. Fundación Mirna Mack, Guatemala: 2006.

Poder Judicial. Manual de recolección de indicios del Departamento de Ciencias Forenses del Poder Judicial de Costa Rica. Costa Rica, 2004.

Poroj Subuyuj, Oscar Alfredo. El Proceso Penal Guatemalteco, Tomo I. Editorial Magna Terra Editores, Guatemala: 2012.

Sánchez Zambrano, Felipe. Reflexiones sobre manejo adecuado de cadena de custodia en nuevo proceso penal. Revista Jurídica del Centro, NO. 4. Perú: Sin Editorial, 2013.

DICCIONARIOS:

Galván, Rafael. Glosario Ecológico. Uruguay, editorial Marita, 2003.

Goldstein, Manuel. Diccionario Magno. Colombia, editorial D'vinni S.A., 2010.

Olvera García, Jorge. Diccionario de Términos Jurídicos. Universidad Autónoma de México. México, 2010.

Ossorio, Manuel. Diccionario de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales. Heliasta, Argentina, 2000.

TESIS:

Borbón, A. y Saénz, S. El proceso de investigación criminal en el delito de incendio desde el punto de vista del sitio del suceso en el Organismo de Investigación Judicial. Costa Rica, 2002.

Faillace, Mónica. Cadena de custodia dentro del proceso penal. Guatemala, 2004.

García, Andrés. El manejo de la evidencia en la escena del crimen y la cadena de custodia, en la capital de Guatemala. Guatemala, 2005.

Girón, Miguel. Importancia de la cadena de custodia en el procedimiento penal guatemalteco, Guatemala, 2002.

Godoy, Angélica, Análisis jurídico de la valoración de la prueba en el Proceso Penal Guatemalteco, Guatemala, 2006.

Grijalva, Estuardo, La investigación Criminal en relación a la prueba de Balística efectuada por la Policía Nacional Civil y su relación con el departamento de control de armas y municiones (DECAM), Guatemala, 2006

López, Raúl. La contaminación de la escena del crimen como inicio de la cadena de custodia de las evidencias defectuosa y sus consecuencias al momento de dictar una sentencia. Guatemala, 2005.

Quiñónez, Juan. La importancia de la escena del crimen en la investigación penal que realiza el Ministerio Público. Guatemala, 2005.

Tzoc, Francisco, La responsabilidad penal en la que incurren los custodios de la evidencia en el proceso penal guatemalteco, cuando ilícitamente se sustraen los objetos a su cargo, provocando con ello la contaminación de la prueba y rompiendo con la cadena de custodia, Guatemala, 2003.

Vicente, Wilson, Análisis crítico de la evidencia y la prueba en el proceso penal guatemalteco y su forma de admisibilidad para ser utilizada en el juicio o debate público. Guatemala, 2007.

PÁGINAS WEB:

<http://www.geocities.com/HotSprings/Villa/6658/balistic.htm>

<http://forenses.mforos.com/996509/6804284-balistica-conceptos-generales-fisico-y-forense-moises-pardo>

http://www.canalsocial.net/GER/ficha_GER.asp?id=4187&cat=ciencia

<http://www.euskomedia.org/aunamendi/99088>

<http://balistica-tecnar.wikispaces.com/file/view/balistica%20de%20efecto.pdf>

ANEXOS