

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE

“IMPORTANCIA DE LA VINCULACIÓN DEL SISTEMA AFIS DEL INACIF, CON LA BASE DE DATOS
DEL RENAP, PARA LA IDENTIFICACIÓN DE HUELLAS DACTILARES RECOLECTADAS EN LA
ESCENA DEL CRIMEN”
TESIS DE GRADO

OSWAR MAKNERYN GÓMEZ PALACIOS
CARNET 20780-11

HUEHUETENANGO, AGOSTO DE 2018
CAMPUS "SAN ROQUE GONZÁLEZ DE SANTA CRUZ, S. J." DE HUEHUETENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE

“IMPORTANCIA DE LA VINCULACIÓN DEL SISTEMA AFIS DEL INACIF, CON LA BASE DE DATOS DEL RENAP, PARA LA IDENTIFICACIÓN DE HUELLAS DACTILARES RECOLECTADAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN”
TESIS DE GRADO

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

POR
OSWAR MAKNERYN GÓMEZ PALACIOS

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE

HUEHUETENANGO, AGOSTO DE 2018
CAMPUS "SAN ROQUE GONZÁLEZ DE SANTA CRUZ, S. J." DE HUEHUETENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, 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: LIC. CHRISTIAN ROBERTO VILLATORO MARTÍNEZ

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. MILTON RENÉ CASTAÑEDA CANO

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. CARLOS DAVID GUTIERREZ MORALES

Huehuetenango, 16 de Marzo de 2018.

**Honorable Consejo
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad Rafael Landívar
Huehuetenango.**

Respetables Licenciados:

Es un gusto saludarles y a la vez desearles éxitos en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para informarles que en mi calidad de Asesor de Tesis he realizado la Revisión del Trabajo de Investigación del Alumno **OSWAR MAKNERYN GÓMEZ PALACIOS**, quien se identifica con el carné estudiantil número 2078011, Estudiante de la Carrera de Licenciatura en Investigación Criminal y Forense, el cual lleva por nombre **"IMPORTANCIA DE LA VINCULACIÓN DEL SISTEMA AFIS DEL INACIF CON LA BASE DE DATOS DEL RENAP PARA LA IDENTIFICACIÓN DE HUELLAS DACTILARES RECOLECTADAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN"**. En tal virtud emito **DICTAMEN FAVORABLE**, ya que el mismo cumple con los requisitos académicos requeridos por la Universidad Rafael Landívar, y además aborda el tema con alto grado de profesionalismo para ser aceptada como trabajo de tesis y ser aprobada.

Agradeciéndole la atención brindada a la presente, me suscribo de ustedes,

Respetuosamente,

Lic. Milton René Castañeda Cano
ABOGADO Y NOTARIO

Lic. Milton René Castañeda Cano
Abogado y Notario

Móvil. 58525410
Tel. Oficina. 77681598
Correo Electrónico: licmiltoncasta10@yahoo.com.mx
C/c. Archivo



LICENCIADO:
Carlos David Gutierrez Morales
Abogado y Notario

Huehuetenango, 27 agosto de 2,018

Mgtr. Juan Francisco Golom Nova
Director de Área de Ejes Transversales
Universidad Rafael Landívar

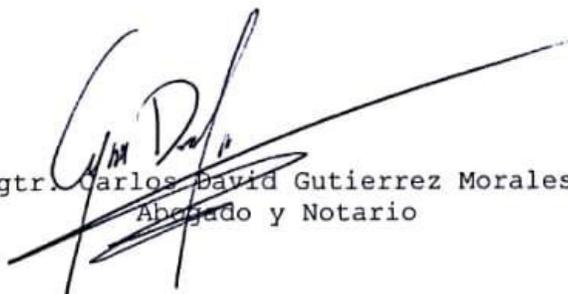
Estimado Director:

De acuerdo al nombramiento otorgado por el Consejo de Facultad, para ser Revisor de Forma y Fondo de la tesis de grado titulada: **"IMPORTANCIA DE LA VINCULACIÓN DEL SISTEMA AFIS DEL INACIF, CON LA BASE DE DATOS DEL RENAP, PARA LA IDENTIFICACIÓN DE HUELLAS DACTILARES RECOLECTADAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN"** del estudiante: **OSWAR MAKNERYN GÓMEZ PALACIOS**, quien se identifica con carné universitario número: **20780-11**, informo:

- A. Procedí a revisar íntegramente el documento presentado por el estudiante, del análisis del mismo, se hicieron una serie de recomendaciones a fin que dicho documento cumpliera con los requisitos mínimos establecidos por la facultad.
- B. El estudiante ha realizado las correcciones indicadas y las mismas hacen de dicha investigación un estudio actual y valioso como aporte para el conocimiento de la criminalística.
- C. Cumplidos los requisitos tanto de forma como de fondo del trabajo de grado, en mi calidad de revisor de Forma y Fondo, otorgo **DICTAMEN FAVORABLE** para que el estudiante de la facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales: **OSWAR MAKNERYN GÓMEZ PALACIOS**, pueda solicitar la autorización para la publicación de su tesis de grado titulada: **"IMPORTANCIA DE LA VINCULACIÓN DEL SISTEMA AFIS DEL INACIF, CON LA BASE DE DATOS DEL RENAP, PARA LA IDENTIFICACIÓN DE HUELLAS DACTILARES RECOLECTADAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN"**.

Sin otro particular.

Atentamente,


Mgtr. Carlos David Gutierrez Morales
Abogado y Notario



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
No. 071872-2018

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado del estudiante OSWAR MAKNERYN GÓMEZ PALACIOS, Carnet 20780-11 en la carrera LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE, del Campus de Huehuetenango, que consta en el Acta No. 07481-2018 de fecha 27 de agosto de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"IMPORTANCIA DE LA VINCULACIÓN DEL SISTEMA AFIS DEL INACIF, CON LA BASE DE DATOS DEL RENAP, PARA LA IDENTIFICACIÓN DE HUELLAS DACTILARES RECOLECTADAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN"

Previo a conferirsele el título y grado académico de LICENCIADO EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 29 días del mes de agosto del año 2018.



LIC. CHRISTIAN ROBERTO VILLATORO MARTÍNEZ, SECRETARIO
CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
Universidad Rafael Landívar

RESPONSABILIDAD

El autor es el único responsable del contenido y conclusiones de la presente tesis.

LISTADO DE ABREVIATURAS

SIGLA	SIGNIFICADO
ADN	Acido Desoxirribonucleico
AFIS	Sistema automatizado de huellas digitales
CCI	Criminología, Criminalística e Investigación
CTI	Cuerpo Técnico de Investigación
CUI	Código Único de Identificación
DIGECAM	Dirección General de control de Armas y Municiones
DICRI	Dirección de Investigaciones Criminalísticas
DPI	Documento Personal de Identificación
FBI	<i>Federal Bureau of Investigation</i>
INACIF	Instituto Nacional de Ciencias Forenses
INACIPE	Instituto Nacional de Ciencias Periciales
INTERPOL	Organización Internacional de Policía Criminal
NIST	Instituto Nacional de Estándares y Tecnología
PNC	Policía Nacional Civil
PFA	Policía Federal Argentina
RENAP	Registro Nacional de las Personas
SGIC	Subdirección General de Integración Criminal

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
LA CRIMINALÍSTICA	
1.1 Concepto	1
1.2 Definición	2
1.3 Antecedentes históricos	3
1.4 Ciencias precursoras	4
1.4.1 La dactiloscopia	4
1.4.2 Medicina legal	5
1.4.3 Balística forense	5
1.4.4 Fotografía forense	6
1.4.5 Antropología forense	7
1.5 División	8
1.5.1 Criminalística de campo	8
1.5.2 Criminalística de laboratorio	9
1.6 Principios o leyes de la criminalística	10
1.6.1 Principio de uso	10
1.6.2 Principio de producción	11
1.6.3 Principio de intercambio	11
1.6.4 Principio de correspondencia de características	12
1.6.5 Principio de probabilidad	13
1.6.7 Principio de certeza	13
1.7 Lugar del hecho delictivo	14
1.8 La escena del crimen, su procesamiento y clasificación	15
1.8.1 Procesamiento	16
1.8.2 Clasificación	20
a) Escena del crimen cerrada o de interior	21
b) Escena del crimen abierta o de exterior	21
c) Escena del crimen mixta	21

1.9 Partes de la escena del crimen	22
1.9.1 Epicentro	22
1.9.2 Ruta de acceso	22
1.9.3 Ruta de escape	22
1.9.4 Área circundante	22
1.10 Fines del procesamiento de una escena del crimen	23
1.10.1 Fin inmediato	23
1.10.2 Fin mediato	23

CAPÍTULO II

MATERIAL SENSIBLE SIGNIFICATIVO

2.1 Definición	26
2.2 Concepto	27
2.3 Terminología	28
2.4 Clasificación	30
2.4.1 Por su naturaleza	30
a) Indicios físicos	30
b) Indicios químicos	30
c) Indicios biológicos	31
2.4.2 Por su estado	31
a) Indicios móviles	31
b) Indicios fijos	32
c) Indicios palpables	32
d) Indicios latentes	32
e) Indicios transitorios	33
f) Indicios definitivos	33
2.4.3 por el lugar en que se encontraron	33
a) En el lugar de los hechos	33
b) En el cuerpo de la víctima	33
c) En las zonas aledañas	34
d) En el cuerpo del victimario	34
2.5 Manejo correcto	35

2.6 Valor como prueba	40
2.7 Evidencia dubitada	43
2.8 Evidencia indubitada	44

CAPÍTULO III

IDENTIDAD

3.1 Identificación personal	45
3.2 Necesidad de la identificación personal	46
3.3 Breve historia de la identificación personal	50
3.4 Dactiloscopía	51
3.5 Etimología	53
3.6 Importancia de la piel humana a la investigación criminal	53
3.7 Morfología dactilar	55
3.8 Principios generales de los sistemas dactiloscópicos	55
3.8.1 Principio de inmutabilidad	56
3.8.2 Principio de perennidad	56
3.8.3 Principio de diversidad	57
3.9 Impresión digital y huella digital	57
3.10 Puntos característicos y de comparación	59
3.11 Sistemas dactiloscópicos decadactilares	63
3.11.1 Sistema Anglosajón, Edward Richard Henry	64
3.11.2 Sistema dactiloscópico Argentino, Juan Vucetich	68
3.11.3 Sistema automatizado de huellas dactilares –AFIS-	70
3.11.4 Clases de sistema automatizado de huellas digitales –AFIS-	74

CAPÍTULO IV

INSTITUCIONES ESTATALES ENCARGADAS DE LA BÚSQUEDA, REVELADO, FIJACIÓN, REGISTRO Y COTEJO DE HUELLAS DACTILARES

4.1 Ministerio Público	75
4.2 Registro Nacional de las Personas –RENAP-	77
4.2.1 Funciones	77

4.2.2 Registro de huellas digitales	78
4.3 Policía Nacional Civil –PNC-	79
4.4 Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala –INACIF-	80
4.5 Búsqueda, revelado y fijación de huellas dactilares en la escena del crimen	82
4.6 Toma de impresiones dactilares en la escena del crimen	83
4.7 La cadena de custodia	84
4.8 Dictámenes periciales	85

CAPÍTULO V

IMPORTANCIA DE LA VINCULACIÓN DEL SISTEMA AFIS DEL INACIF, CON LA BASE DE DATOS DEL RENAP, PARA LA IDENTIFICACIÓN DE HUELLAS DACTILARES RECOLECTADAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN

5.1 Sistema AFIS del INACIF	89
5.2 Implementación del AFIS en el INACIF	90
5.3 Procedimiento de registro y cotejo de huellas dactilares con la base de datos del RENAP	91
5.4 Apoyo interinstitucional	93
5.5 Base legal	95
5.6 Convenio interinstitucional	101

CAPÍTULO VI

PRESENTACIÓN, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1 Presentación	104
6.2 Análisis y discusión de resultados	110
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	114
LISTADO DE REFERENCIAS	115
ANEXOS	120

RESUMEN EJECUTIVO

El Estado de Guatemala, en los últimos años ha sufrido el incremento¹ de hechos de violencia, siendo este un flagelo que no puede erradicarse tan fácilmente, es por ello que se han implementado mecanismos de identificación humana cada día más certeros, con los cuales se coadyuva con la impartición de justicia, identificando de una forma eficiente y certera al victimario de un hecho delictivo.

El trabajo presentado a continuación ha sido desarrollado con el objeto de dar a conocer la importancia de la vinculación del sistema AFIS del INACIF, con la base de datos del RENAP, para la identificación de huellas dactilares recolectadas en la escena del crimen, siendo esta la mayor y más completa base de datos a nivel nacional, considerando que las huellas dactilares son únicas, el cotejo de las mismas da un resultado certero para identificar a quien pertenecen las huellas dejadas en el lugar del delito.

El método utilizado para la investigación es bibliográfico, es decir, se consultaron varias fuentes de información para luego dar un aporte personal sobre el tema a tratar.

Como resultado se determina que la estación AFIS existente INACIF, logra una relación porcentual aproximada del 40% de las huellas dactilares remitidas para el análisis y cotejo que llenan los requisitos necesarios para la identificación y el 60% no llenan dichos requisitos para un cotejo con la base de datos del RENAP.

¹ Dudley, Steven. *Homicidios en Guatemala Análisis de los datos. (Guatemala: 2017)*, en pagina web "Insigth Crime": <https://es.insightcrime.org/investigaciones/homicidios-guatemala-analisis-datos/>, accesible el 17.08.2018.

INTRODUCCIÓN

Se considera necesario dar a conocer la importancia que tiene la identificación de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen, para así saber a quién pertenecen mediante el cotejo, considerando que las huellas dactilares por sus características son únicas e irrepetibles se tiene una identificación certera, de esta manera coadyuva con la justicia aportando una de las pruebas más eficientes ya que individualiza a las personas que intervinieron en la ejecución de un ilícito penal. El procesamiento de huellas dactilares en la escena del crimen requiere de mucho cuidado y técnica para preservar las características necesarias que la hacen única y se pueda realizar el cotejo, de lo contrario se perdería un indicio de mucho valor para la investigación.

Las teorías que se consultaron para la elaboración de este trabajo de investigación, se basan en los sistemas dactiloscópicos del investigador Juan Vucetich Kovacevich, dichos sistemas han ido mejorando a través del tiempo y la tecnología, haciendo que este sea el método más eficaz para la identificación humana.

La presente investigación consta de seis capítulos: en el primero se realiza una breve reseña histórica sobre la criminalística y su división, las ciencias de las cuales se auxilia para la identificación de los responsables del delito, también se describe lo que es una escena del crimen, fines, procesamiento y clasificación.

En el capítulo segundo, se describe lo que es el material sensible significativo, su clasificación, el manejo adecuado desde el momento en que se localiza en la escena del crimen, para preservarlo y sea analizado en los laboratorios del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala –INACIF-, y así posteriormente sea tomado como prueba en un proceso penal y nos guie al responsable del ilícito o a la absolución de un inocente.

En el capítulo tercero, se hace una referencia histórica de la identificación humana, la necesidad de crear métodos y técnicas para la identificación de personas lo que ha

Llevado a través del tiempo a crear bases de datos civiles y criminales, para ello ha sido de vital importancia el uso de la dactiloscopía dado que estudia los puntos característicos de las huellas dactilares, partiendo con los principios y sistemas creados por Juan Vucetich y Edward Richard Henry.

El capítulo cuarto, describe las principales instituciones estatales de Guatemala, encargadas de la búsqueda, revelado, fijación, registro, análisis y cotejo de huellas dactilares.

El capítulo quinto, hace referencia a la importancia que existe entre la vinculación del sistema AFIS del INACIF, con la base de datos del RENAP, para la identificación de huellas dactilares recolectadas en la escena del crimen; el procedimiento a seguir para dicho cotejo entre ambas instituciones, la base legal y acuerdos que surgieron para el apoyo interinstitucional y de esta manera coadyuvar con la justicia del país de una manera rápida y eficaz, bajando el índice de impunidad.

El capítulo sexto, contiene información importante recabada de las diferentes instituciones encargadas de realizar el análisis y cotejo de las huellas dactilares encontradas en una escena del crimen, la presentación de resultados de dicho análisis y la importancia de contar con la identidad de la persona que dejó la impresión dactilar en el lugar del delito.

Este trabajo de investigación se hizo a través de la recolección de información de documentos, enciclopedias, libros, consultas en diferentes páginas web, información proporcionada por instituciones estatales y leyes del país, con el objeto de reforzar dicho trabajo.

El método aplicado en la investigación es bibliográfico, por lo que se utilizan trabajos de diferentes autores sobre el tema a tratar y se citan, dando un aporte personal, también se realizaron cuestionarios a Técnicos en investigaciones criminalísticas, Auxiliares

fiscales de distintas Fiscalías del Ministerio Público y personal del laboratorio de lofoscopia del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

Es de vital importancia saber que la individualización e identificación de las personas que han dejado su huella dactilar en la escena del crimen, es posible realizarse a través del apoyo interinstitucional y con el uso de la tecnología dando resultados fiables y certeros.

La pregunta de investigación es la siguiente: ¿Cuál es la importancia de la vinculación del sistema AFIS del INACIF, con la base de datos del RENAP, para la identificación de huellas dactilares recolectadas en la escena del crimen? Y de la misma surgen otras interrogantes que son importantes resolver:

- 1) ¿Qué es la escena del crimen?
- 2) ¿Qué es el material sensible significativo?
- 3) ¿Cuáles son las Instituciones Estatales encargadas de la búsqueda, revelado, fijación, registro y cotejo de huellas dactilares?
- 4) ¿Cuál es el método para el procesamiento de una huella dactilar en escena del crimen?
- 5) ¿Cuál es la Importancia del sistema AFIS del INACIF?
- 6) ¿Cuáles son los puntos característicos que hacen únicas e irrepetibles a las huellas dactilares?

En cuanto a los objetivos de investigación, el general consiste en la importancia de la vinculación del sistema AFIS del INACIF, con la base de datos del RENAP, para la identificación de huellas dactilares recolectadas en la escena del crimen -, pudiendo así conocer a que persona pertenece dicha huella dactilar y se pueda incorporar como prueba en un proceso penal.

Mientras los objetivos específicos son:

- 1) Determinar que es la escena del crimen.
- 2) Establecer que es el material sensible significativo.

- 3) Conocer las Instituciones Estatales encargadas de la búsqueda, revelado, fijación, registro y cotejo de huellas dactilares.
- 4) Determinar el método para el procesamiento de una huella dactilar en escena del crimen.
- 5) conocer la Importancia del sistema AFIS del INACIF.
- 6) Detallar los puntos característicos que hacen únicas e irrepetibles a las huellas dactilares.

Teniendo como alcances de la investigación dar a conocer la importancia que tiene la vinculación del sistema AFIS del INACIF, con la base de datos del RENAP, para la identificación de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen, para la individualización del individuo(s), involucrado(s) en hechos criminales, y cuál ha sido el apoyo entre instituciones para llevar a cabo dicha vinculación entre sistemas y bases de datos.

En cuanto a los límites encontrados durante la realización de esta investigación, se consideró que un obstáculo para el desarrollo de temas como el sistema AFIS, es la falta de bibliografía disponible. Dicha limitante se superó trabajando mediante la visita a páginas web, e información obtenida a través de documentos brindados por el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

CAPÍTULO I

LA CRIMINALÍSTICA

1.1 Concepto

Para tener un concepto claro de lo que es criminalística es necesario tener su versión etimológica la cual se divide en los siguientes parámetros: *“la palabra inicial criminal designa el crimen, luego la partícula ista hace referencia a un oficio e ica a la ciencia de. Lo que se traduce como la ciencia u oficio encargada de estudiar el crimen.”*²

La criminalística es una disciplina que se auxilia de otras ciencias y el conocimiento humano para dar respuesta a varias preguntas; ¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde?, ¿Con qué?, con el objeto de identificar al autor del crimen, así como también para poder explicar los hechos históricos y en su caso poder reconstruir los mismos.

La criminalística *“es el conjunto de ciencias, de disciplinas científicas, de artes y de oficios, cuyas tecnologías y métodos son aplicados directamente sobre los indicios y/o evidencias, para descubrir o verificar científicamente la comisión de un hecho que puede ser delito”*³.

Para el autor Gaspar G, la criminalística es *“la disciplina auxiliar del Derecho Penal que se ocupa del descubrimiento y verificación científica del delito y del delincuente”*⁴. Ambos autores dan una idea amplia de lo que es criminalística enfocándose en un mismo objetivo, el descubrimiento de la verdad, esto mediante el uso adecuado de técnicas y métodos científicos aplicados al material sensible significativo localizado y procesado en el escenario del delito, con lo cual se relaciona víctima – victimario, lo que lleva a uno de los principios de la criminalística, el principio de intercambio.

El Dr. Edmond Locard, especuló que cada vez que se hace contacto con otra persona, lugar o cosa, el resultado es un intercambio de materiales físicos, dejando todo tipo de indicios, entre ellos el Ácido Desoxirribonucleico (ADN), huellas dactilares, cabellos,

²Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Tomo I. Criminalística*. Colombia. Sigma Editores Ltda. 2010. Pág.96.

³Policía Nacional del Perú. *Manual de Criminalística*. Lima: Dirección de Criminalística. 2000. Pág.13.

⁴Gaspar, G. *Nociones de Criminalística e investigación criminal*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Universidad, Buenos Aires, Argentina. 1993. pág.56

sangre, fluidos corporales, piezas de vestimenta, entre otros. Y a la misma vez, el victimario se lleva consigo algo del lugar del delito.

1.2 Definición

Para poder entender y tener una definición clara de lo que es criminalística, es necesario referirse a varios autores.

Juventino Montiel Sosa, dice que *“la criminalística es una ciencia penal auxiliar que mediante la aplicación de sus conocimientos, metodología y tecnología al estudio de las evidencias materiales, descubre y verifica científicamente la existencia de un hecho presuntamente delictuoso y al o a los presuntos responsables aportando las pruebas a los órganos que procuran y administran justicia”*⁵.

Para los autores López y Gómez, es definida como: *“la ciencia auxiliar del derecho (penal, civil, laboral, administrativo, etc.) que utiliza o emplea los recursos técnico científicos en la búsqueda y análisis de los elementos materiales de prueba... y determinar las posibles causas o móviles de lo sucedido”*⁶

Tal vez la mejor definición que abarca la labor de la criminalística es la planteada por el Dr. Luis Rafael Moreno González, quien dice que criminalística *“es la disciplina que aplica fundamentalmente los conocimientos, métodos y técnicas de investigación de las ciencias naturales en el examen del material sensible significativo relacionado con el presunto hecho delictuoso, con el fin de determinar en auxilio de los órganos encargados de administrar justicia, su existencia, reconstrucción o bien señalar la intervención de uno o varios sujetos”*⁷. De manera que la criminalística surge como una ciencia auxiliar del derecho penal, debido a que su campo de estudio son los elementos externos del delito, analizando todo el material sensible significativo que se localiza en la escena del crimen y auxiliándose de las ciencias precursoras como la dactiloscopia, balística, biología, antropología, entre otras, con lo que coadyuva con el

⁵ Montiel Sosa, Juventino. *Manual de Criminalística*. Tomo I. Editorial Limusa. México. 1997. Pág.35

⁶ López Calvo, Pedro y Pedro Gómez Silva, *investigación criminal y criminalística*, Bogotá Colombia, Ed. Temis, S.A., 2000. pág.148

⁷ Moreno González, Luis Rafael. *Introducción a la Criminalística*. México, editorial Porrúa, 2006. pág.22.

derecho penal y la criminología, ya que sin dicha ciencia no podría el juzgador dictar una sentencia absolutoria o condenatoria, en contra del o los procesados.

1.3 Antecedentes históricos

Desde la antigüedad el hombre ha venido haciendo investigaciones empíricas en donde se utilizaba el sentido común y la intuición, para la identificación del responsable de algún ilícito, encaminándose de esta manera a la investigación criminal, estos investigadores se ubican como los precursores de la criminalística, dentro de ellos se encuentra “*el francés Ambrosio Paré, a quien se le atribuye la paternidad de la Medicina legal, publicando en 1560 sus estudios sobre heridas con arma de fuego; el italiano Gospi, con su obra el Juez Criminalista; Paolo Nacchias, que en 1643 editó su obra titulada Cuestiones medico legales; Boucher quien en 1753 se ocupó de la Balística Forense; Cesar Lombroso que en 1864 propugna el método antropológico como medio de descubrir al delincuente; Alfonso Bertillón, que en 1882 crea el servicio de la identificación policial; Marcelo Malpighi, que a fines del siglo XVIII realizó estudios de las crestas papilares*”⁸

Tras el descubrimiento de los métodos científicos y el aporte de los precursores de la criminalística, los cuales coadyuvan con la identificación de personas y a través del análisis del material sensible significativo localizado en el lugar del delito esclarece lo sucedido, por tal razón todas estas investigaciones “*adquirieron un nombre propio que les dio el más ilustre y distinguido criminalista de todos los tiempos, el Doctor en Derecho Hanns Gross, denominándole Criminalística, en Graz, Austria, en 1892 dada a conocer mediante su obra: Manual del juez, todos los sistemas de criminalística.*”⁹Hans Gross, en su manual del juez describía criminalística como un conjunto de teorías que se refieren al esclarecimiento de los hechos criminales, aportando evidencias físicas, siendo estas mucho más confiables que las declaraciones de testigos en el proceso penal.

⁸ Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*,Pág.34.

⁹ Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.23

La información que proviene de la historia, establece que la dactiloscopía fue la primera disciplina precursora de la criminalística, el investigador Bridges, en una de sus obras hace referencia a lo siguiente: *“algunos de los primeros usos prácticos de la investigación mediante las impresiones son acreditados a los chinos, quienes las aplicaban diariamente en sus negocios y empresas legales, mientras tanto el mundo occidental se encontraba en el periodo conocido como la edad oscura¹⁰”*.

Siendo la dactiloscopía una ciencia exacta en la identificación de las personas, en el año 1891 Juan Vucetich, realizaba las primeras fichas dactilares del mundo con las huellas de 23 procesados, luego de verificar el método la policía de la provincia de Buenos Aires, Argentina, acepto el método de identificación desarrollado por Vucetich, argumentando que era el más exacto conocido hasta ese momento, ya que las características de las huellas dactilares de cada persona son únicas e irrepetibles.

Con la creación de las ciencias precursoras y el uso de tecnologías los métodos de investigación se fueron mejorando con el pasar del tiempo, con el fin de conservar el lugar del delito, los indicios localizados e identificar al autor del hecho, para así llegar a la averiguación de la verdad.

1.4 Ciencias Precursoras:

La criminalística se auxilia de varias ciencias que desde la antigüedad han venido creando métodos y técnicas para el análisis del material sensible significativo localizado en la escena del crimen, para luego darle una respuesta clara al juzgador y este pueda llegar a la averiguación de la verdad mediante los dictámenes técnico científicos. Dentro de las ciencias precursoras de la criminalística se encuentra: La dactiloscopía, medicina legal, balística forense, fotografía forense y antropología forense.

1.4.1 La dactiloscopia

Se considera como la primera ciencia precursora de la criminalística, Montiel Sosa, hace referencia a que *“Kia Kung-yen, historiador chino de la dinastía Tang, en sus*

¹⁰Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.19.

escritos de los años 650, hizo mención a la identificación mediante las impresiones dactilares, en un comentario sobre el antiguo método en la elaboración de documentos legales”¹¹.

En los años 650 los chinos ya confiaban en que las huellas dactilares eran únicas e irrepetibles para la individualización de cada persona, de esta manera los documentos podían ser diferenciados de ser auténticos o falsos, debido a que las huellas dactilares poseen características diferentes en cada persona, por lo que es imposible que sean falsificadas.

1.4.2 Medicina legal

Montiel Sosa, indica que en el año “1575, surgió otra ciencia precursora de la Criminalística, la medicina legal, iniciada por el francés Ambrosio Paré, y continuada por Paolo Sacchiasen 1651”.¹²

La medicina legal como ciencia al contar con un método de estudio, tiene como objetivo auxiliar al derecho penal mediante el estudio del cuerpo humano cuando se ha cometido un hecho delictivo y se tiene que determinar la causa de muerte o lesión, de esta manera coadyuva con el derecho penal brindando un dictamen pericial indicando cuales fueron las causas de la muerte, de esto dependerá la tipificación del delito en el proceso penal guatemalteco.

1.4.3 Balística forense

Ciencia que estudia los tipos y características de proyectiles y armas de fuego, abarcando lo que es la balística interior, exterior y balística de efectos, siendo estos estudios de suma importancia para el esclarecimiento de un hecho delictivo, aportando pruebas científicas al proceso penal en donde se encuentran involucradas armas de fuego, cartuchos y elementos derivados de la acción al momento de ejecutar el arma o cualquier material balístico, dichos estudios se remontan a los años “1753, el doctor Boucher, realizaba estudios sobre balística,

¹¹Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.19.

¹²*ibid.*, Pág.20.

*disciplina que a la postre se llamaría Balística Forense, también precursora de la criminalística”.*¹³

Las investigaciones del Dr. Boucher, dieron buenos aportes a la criminalística, ya que con dichos estudios se determinó que cada arma de fuego deja una marca única en el proyectil y casquillo, esta marca fue llamada, huella balística, esto debido al estriado que se encuentra en el interior del cañón, la forma de la aguja percutora y el extractor del arma de fuego, por lo tanto de esta manera se pudo determinar a qué arma de fuego pertenecían los proyectiles y casquillos encontrados en la escena del crimen, esto a través del cotejo de la huella balística.

1.4.4 Fotografía forense

La fotografía forense como auxiliar de la criminalística tiene como objetivo, la documentación ilustrativa de una forma lógica y ordenada del lugar del delito, debido a que se necesita un registro visual de todos los elementos que se encuentran involucrados en la escena del crimen, y de esta manera asegurar una buena investigación; el autor Carlos A. Guzmán, hace una división sobre las clases y cobertura de la fotografía en la escena del crimen, dividiéndola en tres puntos principales “a) *larga distancia*, b) *distancia media*, y c) *acercamiento mayor*”¹⁴.

Las fotografías a larga distancia también llamadas panorámicas, tienen como objetivo ilustrar la magnitud de la escena del crimen y que hay a sus alrededores, por ejemplo: posibles rutas de escape, estas fotografías son las primeras en ser tomadas al momento de llegar al lugar del hecho; en cambio las fotografías de distancia media, se enfocan a un pedazo del lugar u objetos en específico, para luego tomar las fotografías de acercamiento mayor, las cuales ilustran a detalle las características de los objetos enfocados, generalmente este tipo de fotografías se toman a los indicios para dar una mayor descripción de los mismos.

¹³Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.20.

¹⁴Guzmán, A. Carlos. *Manual de Criminalística*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones La Rocca. 2000. Pág.47.

El autor Montiel Sosa, hace referencia a que la fotografía forense “*aplica los conocimientos, métodos y técnicas a fin de imprimir y revelar las gráficas necesarias en auxilio de las investigaciones que aplican todas las disciplinas de la Criminalística*”¹⁵. Para la documentación de la escena del crimen, el técnico fotógrafo tiene que tener los conocimientos, métodos y técnicas para la toma de fotografías en los diferentes planos, para que éstas cuenten una historia en orden cronológico y que de esta manera se pueda realizar un análisis de lo que pudo haber pasado.

1.4.5 Antropología forense

La antropología se considera ciencia precursora de la criminalística gracias a sus aportes que daba para la identificación humana, el autor Montiel Sosa, hace referencia a dicha ciencia en donde en el año “1882 Alfonso Bertillón, creaba en Paris el servicio de la identificación judicial en donde ensayaba su método antropométrico dado a conocer en 1885 y adoptando oficialmente en 1888, otra de las disciplinas que se incorporaría a la Criminalística general, dicho método estaba basado en el registro de las diferentes características óseas métricas y cromáticas en personas mayores de 21 años, en once diferentes partes del cuerpo”¹⁶.

El método creado por Alfonso Bertillón, para la identificación de criminales consistía en tomar medidas de varias partes del cuerpo, la cabeza, marcas individuales, cicatrices, tatuajes de las personas, para así hacer una base de datos mediante la cual quedaban registrados los criminales, pero este método no era del todo confiable y certero ya que algunas veces las medidas coincidían entre varias personas, haciendo de este método un fracaso; por tal razón en el año 1892 apareció el método de identificación por medio de la huella dactilar.

La antropología forense en la actualidad coadyuva con la criminalística aportando indicios sobre el estudio que se realiza a osamentas, fragmentos óseos, segmentos

¹⁵ Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.45.

¹⁶ *Ibid.* Pág.22.

corporales con el objeto de determinar, la especie, raza, sexo, edad, talla, causa de muerte u otra información que sea de interés para la investigación.

La autora Alma Vásquez, define a la antropología forense como *“una ciencia que aplica métodos macro y microscópicos para la individualización e identificación de los restos humanos identificados como XX”*¹⁷.

1.5 División:

La criminalística se clasifica según en donde se va a realizar la investigación para el esclarecimiento de la verdad en:

1.5.1 Criminalística de campo

La criminalística de campo su función primordial comprende todo el trabajo de investigación que se realiza en el lugar del delito o lugar de hallazgo, con el fin de localizar material sensible significativo que pudieron ser utilizados para la comisión del hecho que puede ser o no un delito; el autor Montiel Sosa, dice que el objetivo de la criminalística de campo es *“aplicar los conocimientos, métodos y técnicas, con el objeto de proteger, observar y fijar el lugar de los hechos, así como para coleccionar y suministrar evidencias materiales asociadas al hecho al laboratorio de criminalística”*¹⁸.

Mientras que el autor Carlos A. Guzmán, refiere que la criminalística de campo comprende *“la escena del crimen, conocido también como escena del delito o lugar de los hechos, es decir, el espacio físico donde se han producido hechos que ameritan una investigación policial.”*¹⁹

De tal manera que la criminalística de campo debe de garantizar el buen procesamiento de la escena del crimen y la autenticidad de los indicios recolectados en la misma, esto mediante la cadena de custodia y el embalaje

¹⁷ Vásquez Almazán, Alma Nydia. *Aporte de la antropología forense en la investigación de casos de violencia común en Guatemala*. Guatemala, 2007, tesis licenciatura en Antropología. Universidad de San Carlos de Guatemala. Pág.1.

¹⁸ Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.45.

¹⁹ Guzmán, A. Carlos. *Op.cit.*, Pág. 369.

adecuado para cada uno, con el fin de preservarlos para que al momento de ser analizados en los laboratorios, coadyuven con el esclarecimiento de la verdad y la impartición de justicia; en Guatemala, el Instituto Nacional de Ciencias Forenses, es el encargado de realizarlos peritajes a indicios remitidos a los distintos laboratorios de: biología, dactiloscopía, balística, fisicoquímica, documentoscopía, medicina, entre otros.

1.5.2 Criminalística de laboratorio

La criminalística de laboratorio utiliza distintas técnicas y métodos de laboratorio para el estudio, análisis e identificación de los indicios localizados en la escena del crimen, se trata de la parte final de la investigación criminal ya que ha permitido pasar de la etapa de las aproximaciones a la etapa de las precisiones, es decir, da resultados certeros, *“tiene sus inicios en 1910 al fundarse en Francia el primer laboratorio forense por Edmond Locard. Desde entonces y hasta la fecha, han sido instalados en todo el mundo diferentes tipos de laboratorios con características y funciones muy especiales, los cuales dependen tanto de los recursos económicos de cada país como de los delitos que se investiguen”*²⁰.

En países desarrollados como Estados Unidos de América, el FBI del inglés, *Federal Bureau of Investigation*, cuenta con laboratorios sofisticados para el análisis del material sensible significativo, en Guatemala, la institución encargada del análisis, estudio e identificación de indicios es el Instituto Nacional de Ciencias Forenses –INACIF-, quien cuenta con laboratorios de: *“serología forense, dactiloscopía forense, fisicoquímica forense, identificación de vehículos, balística forense, documentoscopía forense, sustancias controladas y toxicología forense”*²¹.

Todos los análisis que realiza la criminalística de laboratorio, son de importancia para la identificación del o los responsables de la comisión del delito, ya que al momento en que se consumó el crimen, el delincuente deja y se lleva algo de la escena, por lo que con los análisis a los indicios *“se puedan extraer las evidencias*

²⁰ Gutiérrez Chávez, Ángel. *Manual de Ciencias Forenses y Criminalística*. Reimpresión. México. Trillas. 2007. Pág. 28.

²¹ Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Guía de servicios*. Guatemala. Pág. 4.

para clarificar lo sucedido".²², para ello es necesario que se cuente con áreas específicas, personal altamente capacitado y equipo moderno para poder aportar los elementos científicos suficientes a la investigación.

1.6 Principios o leyes de la criminalística

La criminalística en general aplica conocimientos, técnicas y métodos de las ciencias naturales para el estudio y análisis de todos aquel material que sea considerado como indicio localizado en los diferentes lugares de investigación, los cuales darán bases sólidas para el esclarecimiento del hecho, por tal razón la criminalística se funda en siete principios los cuales son: principio de uso, principio de producción, principio de intercambio, principio de correspondencia de características, principio de reconstrucción de hechos o fenómenos, principio de probabilidad y principio de certeza, dichos principios coadyuvan con la investigación haciendo que no pasen desapercibidos los detalles importantes en la escena del crimen lo cuales llevaran a conocer a él o los responsables del ilícito.

1.6.1 Principio de uso

*"Este principio se basa en que para cometer algún hecho, siempre se tiene que utilizar algo"*²³. Este principio se caracteriza porque el victimario para cometer un hecho delictivo tiene que hacer uso de algún objeto o herramienta, la fuerza o cualquier parte del cuerpo con el que pueda causar daño a la víctima, también pueden ser utilizados agentes químicos, biológicos y físicos como: venenos, sustancias toxicas, drogas, toda clase de fluidos corporales, fuego, radiación, electricidad. Los cuales podrán ser localizados en la escena del crimen para que posteriormente sean remitidos y analizados en los laboratorios del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

²² Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. Tomo I. Criminalística. Colombia. Sigma Editores Ltda. 2010. Pág.100.

²³ Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.378.

1.6.2 Principio de producción

Este principio va concatenado con el principio de uso, ya que al utilizar algún agente mecánico, químico, biológico o físico, en la comisión de un hecho delictivo, este produce elementos materiales derivados de la acción de dicho uso.

La dirección de criminalística de la policía nacional de Perú, hace referencia a este principio diciendo que *“al utilizar un tipo de agente vulnerante por parte del delincuente, siempre se originan o producen indicios y/o evidencias que son diversas en morfología y estructura, y que representan elementos reestructores del hecho e identificadores de los agentes vulnerantes; consecuentemente va a permitir determinar la forma de cómo se haya producido el hecho”*²⁴

1.6.3 Principio de intercambio

Este principio se produce al momento en que se consuma el hecho delictivo y dependiendo de las características de los agentes mecánicos, físicos, químicos o biológicos utilizados, se origina el intercambio de indicios entre el victimario, la víctima y el lugar del hecho.

Este principio también denominado principio de intercambio de Locard, ya que fue él quien lo enunció por primera vez, suele expresarse de la siguiente manera: *“puesto que toda persona que está presente en la comisión de un crimen deja algo y se lleva algo consigo”*²⁵.

De esta manera cuando el victimario entra en contacto con el lugar del delito y la víctima esté de forma consciente o inconsciente, deja rastros o indicios de su presencia en el lugar como por ejemplo: huellas dactilares latentes en puertas, ventanas, huellas de zapatos, neumáticos; y cuando entra en contacto con su víctima puede dejar restos de su de piel en las uñas de la víctima debido a un posible forcejeo, dejando así muestras de su ADN, y llevándose sangre o cualquier

²⁴ Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág 379.

²⁵ Locard, Edmond. *Manual de técnica policiaca*, Barcelona, reimpreso, ed. Maxtor. 2010. Pág. 2.

otro fluido corporal de la víctima en alguna de sus prendas, vinculándolo directamente con la comisión del hecho delictivo.

1.6.4 Principio de correspondencia de características

Este principio es muy fácil de identificar ya que al momento de utilizar cualquier objeto, herramienta y entrar en contacto con su objetivo deja impresa sus características contra el cuerpo en el cual impacta o se superpone, el Dr. Juan Leiva Pimentel, define a este principio como *“la acción dinámica de los agentes mecánicos vulnerantes sobre determinados cuerpos, dejan impresas sus características, reproduciendo la figura de su cara que impacta”*²⁶.

Este principio se refiere a que se deben de tomar en cuenta dos indicios y que con un análisis técnico científico se cotejan, para la identificación de similitudes o diferencias y por consecuencia del acto ambos indicios van a tener características uno del otro. Por ejemplo; permite establecer que dos proyectiles fueron disparados por la misma arma de fuego, debido a que ambos proyectiles van a tener marcado las estrías del cañón, siendo estas estrías únicas para cada arma de fuego.

1.6.5 Principio de reconstrucción de hechos o fenómenos

Este principio se auxilia de los cuatro principios anteriores, ya que al haber analizado los indicios asociados al hecho delictivo, se pueden reconstruir conceptualmente los hechos y de esta forma determinar el mecanismo y formas de acción que utilizó el victimario.

*“Este principio, permite inferir mediante el estudio del material indiciario, y tomando en consideración su ubicación, naturaleza, cantidad, morfología, etc., como se desarrollaron los hechos”*²⁷.

²⁶Leiva Pimentel, Juan. *Principios de la investigación criminalística (investigación forense)*. Perú. Dirección ejecutiva de criminalística. 2015. Pág. 12.

²⁷ Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.381.

1.6.6 Principio de probabilidad

*“Es la acumulación de circunstancias, hechos o fenómenos que permite llegar al conocimiento de la verdad, las cuales pueden ser en un bajo, mediano o alto grado de probabilidad o simplemente probabilidad cero o nula”.*²⁸

Luego de haber aplicado el principio de reconstrucción de hechos o fenómenos, los resultados de dicho principio coadyuvan para conocer la verdad del hecho en investigación, limitándose a dar la verdad absoluta de lo que pudo haber sucedido al momento que se consumó el hecho, es decir, nunca se podrá asegurar que el hecho ocurrió de esta u otra forma, de manera que persigue adaptarse lo más posible a la realidad de cómo sucedieron los hechos; en este principio se estudia el modus operandi del delincuente y su perfil psicológico.

1.6.7 Principio de certeza

Este principio se basa en que todo cuerpo, cosa o individuo es único por sus características y no existe otro que sea estrictamente idéntico al anterior, por tal razón estudia *“las identificaciones cualitativas, cuantitativas y comparativas de la mayoría de los agentes vulnerantes que utilizan elementos que se producen en la comisión de hechos, se logran con la utilización de metodología, tecnología y procedimientos adecuados, que dan la certeza de su existencia y su procedencia”*²⁹.

De tal manera que este principio de certeza se produce en los laboratorios del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, en donde se analiza y estudia la evidencia colectada en la escena del crimen, para que a través de los dictámenes periciales se determine si dicha evidencia tiene relación con la comisión del hecho delictivo, y posteriormente se convierta en prueba irrefutable dentro del proceso penal y coadyuven para el esclarecimiento de la verdad y la impartición de justicia.

²⁸ Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.381.

²⁹ Leiva Pimentel, Juan. *Op. cit.*, Pág. 14.

1.7 Lugar del hecho delictivo

El autor Montiel Sosa, citando al considerado padre de la criminalística Hans Gross, define el lugar de los hechos como “*El sitio donde se ha cometido un hecho que puede ser delito*”³⁰. Es decir, que el lugar del hecho es todo aquel espacio físico en donde el victimario ha realizado el hecho delictivo, a este espacio también se le conoce como escena del crimen, escenario del delito y escena del hecho. Siendo este lugar el punto de partida de la investigación, por tal razón debe de llegarse lo más rápido posible para ser protegido contra alteraciones, destrucción y contaminación, antes y durante la búsqueda y localización de material sensible significativo o indicios, ya que son de mucha importancia para orientar correctamente la investigación.

El Licenciado José Adolfo Reyes Calderón, define al lugar del hecho como “*lugar donde los hechos sujetos a investigación fueron cometidos, los rastros y los restos que quedan en la víctima y en algunos casos a personas presenciales de los hechos u omisiones*”³¹. Cuando habla sobre personas presenciales, se refiere a testigos, encubridores o cualquier otra persona que tenga conocimiento del mismo.

En la legislación guatemalteca en el Decreto 17-73 del Congreso de la República, Código Penal, artículo 20, se encuentra regulado el lugar del delito. “*El delito se considera realizado: en el lugar donde se ejecutó la acción, en todo o en parte; en el lugar donde se produjo o debió producirse el resultado y en los delitos de omisión, en el lugar donde debió cumplirse la acción omitida*”³².

Se debe tomar en cuenta que siempre existirá un lugar donde se cometen los hechos ya que los involucrados siempre tendrán un espacio físico en el que lo realizan, aunque la acción inicie principalmente en la mente del actor, el hecho para ser tomado como delito debe materializarse.

³⁰ Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.99.

³¹ Reyes Calderón, José Adolfo. *Técnicas criminalísticas para el Fiscal*. Lima y Thomson. 1998. Pág.19.

³² Código penal de Guatemala (decreto 17-73 y sus leyes anexas del Congreso de la República de Guatemala). fecha de emisión: 27/07/1973. Fecha de Publicación: 15/09/1973.

1.8 La escena del crimen, su procesamiento y clasificación

Al materializarse el delito, empiezan a aplicarse los principios que rigen la criminalística porque al momento en que la autoridad competente tiene conocimiento del lugar del delito, debe actuar de manera rápida y concisa, llevar a la práctica los conocimientos adquiridos y asegurar la escena del crimen, conforme el procedimiento respectivo para no perder indicios importantes que coadyuven al esclarecimiento de la verdad.

El autor Ángel Gutiérrez, define escena del crimen como: *“Lugar del hecho es el sitio o espacio en donde se ha cometido un acto ilícito, y en donde se encuentran los indicios y evidencias. También se le conoce como el lugar del delito, la escena del crimen, o el escenario del delito; el propósito fundamental de su estudio es el de lograr tanto la reconstrucción del hecho como su verdad histórica.”*³³

Otro concepto que se puede considerar es el de la Policía Nacional de Perú, *“La Escena del Crimen, es el lugar donde se presume se ha cometido un delito y amerita una investigación policial. No existe norma que pueda definir con exactitud las dimensiones de la escena. Las evidencias físicas se encuentran normalmente en el lugar donde ha actuado el autor contra la víctima o sus bienes.”*³⁴

Los autores de las citas a las que se hace referencia, concuerdan en su concepto de escena del crimen al indicar que es el lugar donde se presume o se ha cometido un hecho que vulnera la ley, en el cual es bastante probable que se encuentren indicios que ayuden a la autoridad a conocer la verdad y a reconstruir un escenario para futuras referencias, por eso es de vital importancia que al procesar este lugar se sigan los procedimientos establecidos en la ley para no tergiversar, ni perder información importante, ya que al momento en que se pierden los indicios, toda la investigación se ve afectada, lo cual retarda un proceso penal y la impartición de justicia.

³³ Gutiérrez Chávez, Ángel. *Op.cit.*, Pág. 39.

³⁴ Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.370.

1.8.1 Procesamiento

En el proceso penal guatemalteco, es el Ministerio Público, quien tiene a su cargo realizar el procesamiento de la escena del crimen, apoyados de la Policía Nacional Civil, quienes brindan el resguardo al personal y al lugar del hecho.

A lo largo de los años, de acuerdo a la investigación que se ha realizado sobre el tema y a las necesidades que en el ejercicio del mismo han surgido, varios autores han dado su aporte para poder entenderlo y para poder llevarlo a la práctica, uno de ellos es el autor Montiel Sosa, quien indica que en el procesamiento de la escena del crimen se deben seguir estos pasos: *“En la criminalística de campo, se aplican cinco pasos sistemática y cronológicamente ordenados, conocidos técnicamente, como metodología de la investigación criminalística, en el lugar de los hechos.*

- a) *La protección del lugar de los hechos*
- b) *La observación del lugar*
- c) *La fijación del lugar*
- d) *La colección de indicios, y*
- e) *El suministro de indicios al laboratorio.*³⁵

Este autor indica que el procesamiento de la escena empieza desde el momento en que se protege el lugar de los hechos, entendido esto como lo primordial del procesamiento ya que una escena no resguardada de la manera correcta, podría dar resultados negativos, un margen de error y poca certeza para el proceso.

Siguiendo con éste proceso, luego de resguardar la escena, manda a practicar la observación, la cual es primordial para la fijación del lugar, esto se concatena en virtud de que al saltar el segundo paso, se perderían indicios ya que se podría delimitar un espacio menor al del hecho ocurrido, aunque se corre contra reloj en la práctica, siempre es recomendado no actuar con rapidez, sino actuar con certeza, cualquier inobservancia en la escena del crimen, puede perjudicar a largo plazo, es preferible tomarse el tiempo necesario para no lamentar errores a futuro, ya que de

³⁵Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.104.

la observación depende la colección de indicios que se realice, los cuales serán remitidos para su respectivo análisis, dependiendo de su origen.

Mientras que por otro lado, se encuentra otra forma para procesar el lugar, la cual es dada por la Dirección de criminalística de la Policía Nacional del Perú, quien lo divide en dos fases:

“Fases de investigación en la escena del crimen

a) A cargo del personal de unidades especializadas o comisarias

- 1) Conocimiento del hecho.*
- 2) Comprobación o verificación del hecho*
- 3) Aislamiento y protección de la escena*
- 4) Comunicación a las autoridades.*

b) A cargo de los peritos de criminalística

- 1) Llegada a la escena*
- 2) Planeamiento de la inspección criminalística*
- 3) Ingreso a la escena*
- 4) Perennización de la escena*
- 5) Recojo de los indicios y/o evidencias*
- 6) Embalaje, rotulado y/o etiquetado de los indicios y/o evidencias*
- 7) Cadena de custodia*
- 8) Formulación de los documentos en general*
- 9) Remisión de los indicios y/o evidencias al laboratorio para su estudio o análisis, por cada perito de acuerdo a su especialidad.*
- 10) Finalización de la inspección criminalística*
- 11) Formulación del parte de inspección criminalística o informe pericial.* ^{“36}

De este procedimiento se puede notar que se intensifica el resguardo de la escena del crimen, primeramente porque puntualiza que en la región donde se aplica este procedimiento, son dos profesionales distintos los que tienen conocimiento de los

³⁶ Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.13.

hechos, el cual inicia con personal especializado o de comisaría, entendiendo esto como el personal de policía con el que cuenta la región, quienes tienen el primer conocimiento de los hechos y la obligación de verificar la información para su aislamiento y protección, mientras comunican lo sucedido a los peritos de criminalística, se entiende que entre el lapso de la comunicación entre peritos y policía, siempre debe de haber un resguardo de la escena del crimen que queda a cargo de los primeros en conocer y que en ningún momento éstos están autorizados para ingresar y manipular la escena del crimen, sino que esta obligación es únicamente de los peritos que deben atender el llamado.

En este procedimiento los peritos son los únicos responsables del manejo y manipulación de la escena del crimen, quienes al llegar al lugar deben realizar un planeamiento, lo cual se entiende que es una observación para determinar la forma en que deberán realizar la inspección del lugar y determinar primeramente como ingresar, ya que se sobre entiende que en cualquier lugar se puede encontrar indicios latentes y perecederos, que al no ingresar de la manera idónea podrían perderse, asimismo y paralelo a ello se realiza la perennización de la escena, entendiendo que para este fin se utiliza no sólo la vista del perito, sino equipo idóneo como cámaras fotográficas, de video, equipo para planimetría y material escrito, el cual el perito va llenando conforme realiza su trabajo.

También se puede observar que el procedimiento es aún más minucioso en relación a los indicios, ya que se inicia desde la recolección de los mismos, los cuales señala que deben ser debidamente embalados, rotulados e identificados, con su respectiva cadena de custodia, hasta su remisión a los laboratorios respectivos para su análisis, pretendiendo con esto, asegurar que los indicios no sean manipulados de forma errónea en el proceso respectivo; y siendo que este procedimiento está a cargo de Profesionales en el área, éstos deben realizar su respectivo informe para las autoridades que conocen seguidamente los hechos, ya que se sobreentiende que el resultado de la investigación que se realice, seguirá el debido proceso y posteriormente al trabajo realizado en el campo, se conocerá en

las instituciones de justicia respectivos; es por ello que los peritos deben asegurar su trabajo, porque servirá para ilustrar posteriormente el lugar y para comprender el escenario del hecho que se está esclareciendo.

En Guatemala, en base al trabajo realizado por años, el cual ha ido evolucionando conforme a las necesidades del sistema, se ha ido creando un criterio propio para el procesamiento de la escena del crimen, siendo el que a continuación se detalla:

1. *“Recepción, registro y transmisión de información relacionada con la escena del crimen*
2. *Inspección y análisis previo. Fijación de la escena en general*
3. *Plan de procesamiento*
4. *Búsqueda y fijación de indicios*
5. *Procesamiento de indicios perecederos*
6. *Lofoscopia*
7. *Huellas de calzado*
8. *Huellas de herramientas*
9. *Huellas de neumáticos*
10. *Manchas de sangre*
11. *Otros fluidos biológicos*
12. *Fotografía y video filmación de los indicios*
13. *Boceto preliminar y elaboración de croquis procesamiento de medidas*
14. *Recolección, documentación y embalaje de indicios. Inicio de cadena de custodia*
15. *Procesamiento de vehículos*
16. *Identificación y procesamiento de cadáveres*
17. *Procesamiento de cadáver en morgue de hospital*
18. *Entrevista a testigos y familiares*
19. *Verificación de coherencia de información en instrumento de registro.*³⁷

³⁷Ministerio Público. *Manual de Normas y Procedimientos para el Procesamiento de la Escena del Crimen*. Primera edición. Guatemala, ipades. 2013. Pág.27.

Siguiendo con los criterios antes abordados, se puede contemplar un procesamiento de la escena más detallado, ya que puntualiza todos los pasos a seguir por el personal del Ministerio Público, ente encargado de la investigación y quiénes son los únicos que tienen la potestad de manipular el lugar de los hechos, según el protocolo interno que se maneja, también se puede observar que contempla el procesamiento de cadáveres, en el caso que se encontrara alguno en el lugar de los hechos, el cual no era puntualizado en los criterios anteriormente observados.

Éste procedimiento, aparte de puntualizar los pasos a seguir desde el momento en que se tiene conocimiento de un lugar donde se presume que ha ocurrido un hecho, estandariza la forma para procesar el mismo, genera un propio criterio para utilizar en el país, que busca una certeza y una seguridad jurídica para no dejar pasar ningún indicio que pueda ser útil para el esclarecimiento del hecho y para no tener espacios que puedan generar duda, también busca plasmar en las formas en que sea posible la escena del crimen, para ilustrarla posteriormente al momento en que la investigación siga su curso.

Otro de los puntos de importancia en el procedimiento que se sigue en el país, es que se hace referencia a los indicios percederos, entendiendo que se deben de trabajar de forma rápida, pero siempre de forma segura para perpetuar la información que contenga y la relevancia que pueda tener a futuro el indicio que se haya encontrado, sabiendo que debe ser analizado con rapidez, porque aunque se pierda de forma física, se perennizará al momento en que sea identificado tanto en el lugar del hecho, cómo en su análisis.

1.8.2 Clasificación

El lugar del crimen es completamente variable, puede que los lugares se asemejen, pero siempre se va a tener un escenario completamente diferente, puede que los hechos se hayan realizado en una casa particular, como en un edificio público; así como el hecho se puede realizar en el área urbana, rodeado de parques, centros

comerciales, como realizarse en el área rural, rodeados de bosques, ríos, lagos, entre otros, por ese motivo se han realizado clasificaciones de la escena del crimen, para mejorar el procedimiento a seguir dependiendo del área en que se realice el trabajo.

a) Escena del crimen cerrada o de interior

Este tipo de escenas del crimen son las que “*sucedan en sitios rodeados por una estructura artificial (una oficina), o natural (una cueva).*”³⁸ Por lo tanto al suceder el hecho en este tipo de lugar, se controla de una mejor manera el acordonamiento y aislamiento de los indicios que ahí se encuentran, disminuyendo la contaminación provocada por personas curiosas, personal de socorro, policías, así como también por el clima ya que se encuentra en un lugar protegido bajo techo.

b) Escena del crimen abierta o de exterior

Este tipo de escena del crimen es aquella que “*corresponde a lugares al aire libre como parques, aceras, calles, zonas rurales o bosques.*”³⁹ Por lo que al encontrarse al aire libre presenta un alto grado de dificultad, ya que se puede contaminar con mayor facilidad por efectos del clima, animales del lugar y personas curiosas que ingresan al lugar del hecho, por tal razón se da prioridad al procesamiento y recolección de indicios, principalmente a indicios biológicos ya que el clima es un factor que deteriora los fluidos biológicos como: sangre, semen, saliva, afectando de esta manera a la criminalística de laboratorio.

c) Escena del crimen mixta

Este tipo de escenas del crimen el victimario o delincuente utiliza dos espacios físicos distintos para cometer el hecho delictivo, de esta manera “*los hechos ocurren en un escenario abierto y cerrado a la vez; por ejemplo una casa que tiene un patio interior o una oficina que comunica a la calle.*”⁴⁰ Dejando así,

³⁸ Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Op.cit.*, Pág.185.

³⁹ *Loc. Cit.*

⁴⁰ *Ibid.* Pág.186.

indicios en ambos lugares, por lo que, si el crimen se comete en un lugar cerrado, es posible localizar indicios en los alrededores o espacios abiertos circundantes al lugar del hecho.

1.9 Partes de la escena del crimen

Independientemente del tipo de escena del crimen que se presente, la criminalística de campo como fin primordial en la búsqueda del material sensible significativo y un buen estudio del lugar del hecho, ha dividido este espacio físico en varias partes *“Normalmente se establecen cuatro áreas para su estudio: epicentro, ruta de acceso, ruta de escape, área circundante”*⁴¹

1.9.1 Epicentro: Es el lugar en donde se concentra la mayoría de indicios, por lo regular es en donde se localiza el cadáver, el arma utilizada para cometer el ilícito y cualquier otro objeto de relevancia para la investigación.

1.9.2 Ruta de acceso: Es la ruta utilizada por el delincuente para llegar al epicentro o núcleo de la escena del crimen, para ello son utilizadas puertas, ventanas, pasillos, escaleras, esto sí es en una escena cerrada, los indicios localizados en esta ruta son muy valiosos ya que el delincuente se preocupa en destruir indicios en el epicentro más no en la ruta utilizada, dejando así huellas dactilares, huellas de zapatos entre otros.

1.9.3 Ruta de escape: Al momento de que el delincuente comete el ilícito, en su afán de huir muchas veces no utiliza la misma ruta por la que ingresó al epicentro de la escena, dejando así un rastro en donde se localizan indicios importantes, debido al nerviosismo o temor de ser sorprendido suele descuidarse dejando algo de él y llevándose algo del lugar.

1.9.4 Área circundante: Es un perímetro alrededor del lugar en donde ocurrió el hecho delictivo, y tras la huída y descuido del delincuente este pudo haber dejado

⁴¹Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Op.cit* , Pág.187.

indicios que ayuden a la identificación del sujeto activo, este perímetro va a depender de las circunstancias de cada caso.

1.10 Fines del procesamiento de una escena del crimen:

Toda investigación que se realiza, tiene definidos sus objetivos, ya que no se realiza un trabajo si no se quiere llegar a un fin. Por lo tanto el procesamiento de la escena del crimen no queda exenta de presentar sus resultados a corto y largo plazo.

Teniendo como base la hipótesis sobre el hecho del cual se investiga, la Criminalística persigue varios fines, algunos fines que por su naturaleza son llamados inmediatos; y otros que surgen a través de la investigación, los cuales son llamados mediatos.

1.10.1 Fin inmediato

Se entiende como inmediato algo que es urgente, que su naturaleza indica que ocurre en el momento o justo antes o después de alguna otra cosa que se haya realizado o que haya ocurrido, el fin inmediato que persigue la criminalística es: establecer si en verdad se está ante un hecho delictivo.

De ante mano se sabe que al ocurrir un hecho delictivo, el objeto de su investigación siempre irá encaminado a la averiguación de la verdad, ya que los que intervienen en la investigación, desconocen a totalidad lo que ocurrió en el momento, ya que su participación no ha sido presencial; lo que hace necesaria la investigación para reconstruir lo sucedido y establecer si el hecho es motivo de delito o alguna otra falta.

1.10.2 Fin mediato

Como la palabra lo dice “mediato”, significa que media algo para que lo ocurrido concatene con otro hecho. Los fines mediatos de la Criminalística, surgen a medida que va avanzando la investigación, éstos necesitan concatenarse con los indicios encontrados según se vayan reconstruyendo los hechos, es la investigación misma la que media entre lo ocurrido y la averiguación de la hipótesis del hecho que se va esclareciendo.

Estos fines son los que deben responder a las siete preguntas que fueron consideradas por el Doctor Hanns Gross, las cuales son de oro en la investigación criminalística:

a) ¿Qué?

Primeramente se investiga qué fue lo que ocurrió, en base a ello es que se empiezan a buscar los indicios que concuerden con el hecho, ya que si no se tiene un punto de partida, lo único que se haría es navegar en una incertidumbre, porque no se tiene claro el objeto que se busca.

b) ¿Quién?

Todo hecho tiene a sus responsables de haberlo cometido, ya sea uno o varios, autor o cómplice, o bien sea autor intelectual o material; cuando ocurre un hecho es porque alguien lo ha llevado a cabo, por lo cual éste es uno de los fines, buscar al responsable o responsables del hecho el cual se investiga.

c) ¿Cuándo?

En toda investigación, las autoridades son alertadas de un hecho delictivo después de su comisión, por lo cual es una incógnita el tiempo exacto en el cual ocurrió, siendo de suma importancia calcular el tiempo en que se ejecutaron los hechos, quizás no con exactitud, pero si manteniendo un margen de error mínimo, desde su inicio hasta su finalización, ya que de ello dependerá que se concatenen los demás supuestos que se averiguan y que se descubran a lo largo de la investigación.

d) ¿Cómo?

Al investigar un hecho, se debe generar una hipótesis de lo sucedido, lo cual se realiza en base a los indicios recolectados, ya que se debe establecer cómo se realizó la acción, esto se sustenta conforme se desarrolla la investigación y se va esclareciendo el hecho, ya que puede variar la hipótesis de acuerdo a los

hallazgos que se realicen. Esto se hace con el objeto de descubrir el modus operandi que utilizó el o los autores del hecho.

e) ¿Dónde?

Por lo general al tener conocimiento de un hecho delictivo, se tiene también el lugar o espacio físico en donde ocurrió o se llevó a cabo, pero en otras ocasiones el hecho engloba varios lugares y tiene varios escenarios, los cuales deben ser establecidos para conocer la verdad de los hechos y también sirve para buscar indicios racionales que ayuden a la averiguación de la verdad.

f) ¿Con qué?

Para cometer el hecho delictivo es necesario utilizar algún agente mecánico, químico, biológico o físico, es decir, el hecho se comete utilizando la fuerza física; objetos, productos químicos y biológicos, los cuales pueden ser desde documentos, hasta vehículos o armas de distinta clase, entre otros; es por ello que al investigar el hecho, se debe buscar el objeto con el cual se llevó a cabo la acción, esto para determinar el tipo de agravio que ha causado.

CAPÍTULO II

MATERIAL SENSIBLE SIGNIFICATIVO

2.1 Definición

Se entiende como material sensible, todos aquellos elementos que se perciben a través de los sentidos, el diccionario de la Real Academia Española, define sensible como: *“perceptible por medio de los sentidos y delicado, que por su naturaleza debe ser tratado con especial cuidado”*⁴²; enfocando esto a la criminalística se puede decir que el material sensible significativo son todos aquellos objetos, fluidos, huellas, marcas, rastros, que por su naturaleza pueden ser localizados haciendo uso de los sentidos de la vista, tacto, olfato, oído, dentro de la escena del crimen, que a su vez son significativos para la investigación ya que se relacionan directamente con el hecho delictivo, es decir, son todos aquellos indicios que dan una pista de qué pudo haber sucedido y que llevan en el camino correcto para la identificación del o los responsables, por tal razón deben de ser manipulados y trasladados con el cuidado necesario haciendo uso de un embalaje y etiquetado idóneo para cada uno según su naturaleza.

El material sensible significativo o indicio *“es toda evidencia física que tiene estrecha relación con la comisión de un hecho presuntamente delictuoso, cuyo examen o estudio da las bases científicas para encaminar con buenos principios toda investigación, y lograr fundamentalmente: a) la identificación del o los autores, b) las pruebas de la comisión del hecho, y c) la reconstrucción del mecanismo del hecho”*⁴³.

Los indicios al ser remitidos a los laboratorios del Instituto Nacional de Ciencias Forenses, y practicarles los análisis y estudios correspondientes, se convierten en evidencias físicas, por medio de las cuales se puede vincular e identificar a los autores que participaron en la comisión del ilícito y la reconstrucción del hecho. Es por ello que se debe recordar lo que afirma el doctor Edmond Locard, *“los indicios son testigos mudos que no mienten”*⁴⁴, dado que, al haber sido analizados por los peritos de las

⁴² Diccionario de la Real Academia Española. Fuente: <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=XalHaKO>

⁴³ Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.49.

⁴⁴ *Loc. Cit.*

ciencias auxiliares de la criminalística, dichos indicios dan resultados certeros y fiables a la investigación, para que después estos sean ofrecidos, diligenciados y valorados en audiencia a través de juez competente, coadyuvando de esta forma con la impartición de justicia.

2.2 Concepto

El termino indicio según el diccionario pequeño Larousse ilustrado, indica que proviene del latín *Indicium* y significa: “*signo aparente y probable de que existe alguna cosa y a su vez es sinónimo de señal, muestra o indicación*”.⁴⁵

Por lo tanto, cualquier elemento que se encuentre en la escena del crimen que por sus características y naturaleza indique que fue utilizado para la comisión del delito, es considerado material sensible significativo ya que muestra el camino que debe seguir la investigación para darle respuesta a lo que se considera como las siete preguntas de oro de la criminalística.

Para el autor José Antonio Lorente, un indicio es “*todo lo que el sospechoso deje o se lleve del lugar del delito, o que de alguna manera pueda conectarse con este último*”.⁴⁶

El autor hace referencia a uno de los principios de la criminalística conocido como principio de Locard o de intercambio, ya que se producen intercambios de material sensible significativo entre el victimario y la víctima, así como también entre el lugar en donde ocurren los hechos.

La enciclopedia CCI se refiere a indicio como “*todo objeto, instrumento, huella, rastro, marca o señal que se produce durante la ejecución de un delito*”.⁴⁷ Al momento en que el victimario entra en contacto con la víctima y el lugar, este deja indicios de su acción de forma consciente o inconsciente; de forma consciente cuando utiliza agentes mecánicos, biológicos, químicos y de forma inconsciente cuando deja indicios en la ruta

⁴⁵García Pelayo y Gross, Ramón. *Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado*. Editorial Larousse. México. 1974. Pág.573

⁴⁶Lorente, José Antonio. *Un detective llamado ADN*. Ediciones temas de hoy. España. 2004. Primera edición. Pág.113.

⁴⁷Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Op.cit.*, Pág.145.

de acceso y ruta de escape, por ejemplo: huellas dactilares latentes en puertas, ventanas.

2.3 Terminología

Al momento que se crea una ciencia, arte o disciplina, también se crea y desarrolla un vocabulario especial para cada una, por lo que en la mayoría de las veces no corresponde al vocabulario coloquial, es decir, con aquel que es utilizado de manera cotidiana por la mayoría de las personas.

En el caso de la criminalística, como disciplina relativamente nueva, el proceso de creación de un vocabulario técnico propio continúa en desarrollo, por tal razón, no está exenta de los problemas relacionados con la utilización de ciertos términos que para varios autores son sinónimos. Esta es la situación de las palabras vestigio, indicio, evidencia y prueba, las cuales están relacionadas pero presentan significados distintos las cuales crean confusión en su utilización.

En los libros de criminalística regularmente se encuentran las palabras vestigio e indicio, las cuales son utilizadas como sinónimos; también el indicio equivale a evidencia y la evidencia, a veces, se iguala con la prueba. Entonces ¿la terminología vestigio, indicio, evidencia y prueba son semejantes?

Para dar respuesta a la pregunta es necesario consultar varios autores, Juventino Sosa, se refiere a que desde el punto de vista criminalístico, se entiende por material o indicio *“todo objeto, instrumento, huella, marca, rastro, señal o vestigio que se usa y se produce respectivamente en la comisión de un hecho.”*⁴⁸

El autor hace referencia a que el indicio y el vestigio, son sinónimos. Mientras que el autor Wael Hikal, define vestigio como *“el material que pudiera estar vinculado al hecho delictuoso, sin embargo no se tiene aún la seguridad de que lo es. Una vez que el*

⁴⁸Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.49.

*material está relacionado pasara a ser evidencia.*⁴⁹ De tal manera que, si se tiene un elemento que pudiera estar relacionado con el delito se le llama vestigio y cuando se determina que si existe esa relación con el delito, se le llamará evidencia. Por lo tanto para el autor Hikal, vestigio no es sinónimo de evidencia.

Mientras que para el autor Ángel Gutiérrez Chávez, evidencia es “*cualquier cosa que un sospechoso haya tomado, deje o pueda estar de cualquier manera conectada con la escena del crimen o con el crimen mismo.*”⁵⁰ Entonces, para Chávez, evidencia es sinónimo de indicio y vestigio.

El Instituto Nacional de Ciencias Periciales –INACIPE-, define evidencia como “*el indicio o rastro sometido a un análisis y a un dictamen pericial que permitan corroborar que tiene relación con el hecho que se investiga.*”⁵¹ Con esta definición resulta que indicio no es sinónimo de evidencia como lo aseguran los autores anteriores, aquí el indicio se transforma en evidencia cuando ingresa a los laboratorios forenses para su análisis y así dictaminar que si está relacionado con el hecho delictivo. El INACIPE, define indicio como “*todo material sensible significativo localizado en el lugar de los hechos (signo, muestra, manifestación, señal, vestigio, marca, rastro, pista, indicador).*”⁵² Entonces, en esta definición vestigio si sería sinónimo de indicio, pero no de evidencia.

Otro término que se utiliza para referirse a evidencia es la palabra prueba, el autor Hikal, lo define como: “*medio reconocido por la ley, a través del cual el juzgador llega al conocimiento de la verdad histórica y la personalidad del presunto delincuente para determinar la pretensión y punitiva estatal.*”⁵³

Mientras que el diccionario de la lengua española define prueba como “*Razón, argumento, instrumento u otro medio con que se pretende mostrar y hacer patente la verdad o falsedad.*”⁵⁴

⁴⁹Hikal, Wael. *Glosario de criminología y criminalística*. México, Flores Editor y Distribuidor, 2011. Pág.520.

⁵⁰Gutiérrez Chávez, Ángel. *Op. Cit.*, Pág.51

⁵¹INACIPE y ACIEF. *Manual de buenas prácticas en la escena del crimen*. México, Ed. INACIPE y ACIEF, 2012. Pág.49.

⁵²*Loc. cit.*

⁵³Hikal, Wael. *Glosario de criminología y criminalística*. *Op.cit.*, Pág.409.

⁵⁴RAE, *Diccionario de la lengua española Tomo II*. México, Espasa Calpe. 2009. 22da ed. Pág.1853

En conclusión, se puede decir que un indicio va a ser todo elemento que coadyuve o sea relevante para la investigación, mientras que los elementos que no contribuyan ni estén relacionados directamente con el delito, aunque se localicen dentro de la escena del crimen, serán vestigios.

Cuando los indicios ingresen y pasen por los análisis correspondientes en el laboratorio forense y se dictamine que están relacionados con el hecho delictivo, se transforman en evidencias, si estas evidencias son aceptadas por juez competente en audiencia de ofrecimiento de prueba, se convierten en pruebas del proceso penal.

2.4 Clasificación

Al momento en que el delincuente comete un hecho delictivo los elementos que intervienen para su comisión se convierten en indicios, los cuales son útiles para la investigación y de esta manera conocer lo que en verdad sucedió. Le enciclopedia CCI clasifica los indicios de la siguiente manera: *“por su naturaleza, por su estado, por el lugar en que se encontraron.”*⁵⁵

2.4.1 Por su naturaleza:

a) Indicios físicos

Este tipo de indicios hacen referencia a toda clase de objetos que el delincuente puede manejar de una forma ágil y que de esta manera se le facilite consumir el hecho; como un cuchillo, un arma de fuego, cadenas, botellas, entre otros. Este tipo de indicios asocian al delincuente con la escena del crimen, ya que ha tocado y dejado rastros de él en dichos objetos.

b) Indicios químicos

Son todas aquellas sustancias que el delincuente utiliza para alcanzar su objetivo y estas pueden ser identificadas por sus elementos químicos que lo componen, dentro de ellas se pueden mencionar: drogas, tóxicos como plaguicidas, herbicidas, alcohol; también sustancias que hayan sido utilizadas como

⁵⁵Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Op.Cit.,Pág. 164-172.*

acelerantes en casos de incendios como gasolina, diesel, queroseno, thinner, explosivos, entre otros. Al recolectar muestras de dichas sustancias y al ser analizadas se revelará detalles sobre el tipo y la cantidad de material que se pudo haber utilizado.

En este tipo de indicios también se encuentran los residuos de pólvora, que al momento de accionar un arma de fuego quedan en las manos de quien realiza el disparo.

c) Indicios biológicos

Este tipo de indicios abarca fluidos biológicos como, sangre, semen, orina, saliva, sudor. Su análisis permite identificar a la víctima y al agresor de esta manera establecer si existió contacto físico entre ambos sujetos, gracias al principio de intercambio. Estos fluidos biológicos están presentes en indicios relacionados a casos de homicidios, robos, secuestro, delitos sexuales, entre otros.

En el laboratorio de serología forense al *“encontrar sangre, semen y saliva en los indicios analizados, permite que estos puedan aportar material genético, con el objeto de ubicar a la víctima o victimario en la escena del crimen, por lo que toda muestra biológica puede ser susceptible de analizarse para obtener un perfil genético a través de técnica ADN.”*⁵⁶

2.4.2 Por su estado:

a) Indicios móviles

Son todos aquellos indicios que son fáciles de transportar debido a que su peso y volumen no es grande, regularmente son llevados a los laboratorios de criminalística para que se le practique el análisis correspondiente; los vehículos también se encuentran en esta categoría, ya que con el auxilio de una grúa son llevados a un área especial en donde se les practica el estudio.

⁵⁶Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Serología*. Guatemala, iepades. Pág.8.

b) Indicios fijos

A diferencia de los indicios móviles, estos al encontrarse el indicio sobre un objeto demasiado grande es imposible separarlo de la escena del crimen y transportarlo al laboratorio, por tal razón el técnico en investigaciones criminalísticas debe levantar una muestra, embalarla, etiquetarla y remitirla con cadena de custodia al laboratorio correspondiente. Por ejemplo, una mancha de sangre que se encuentre en la puerta de una habitación, no es práctico llevar la puerta al laboratorio de serología forense, de modo que el técnico deberá fijar y recolectar la muestra en el lugar, teniendo el cuidado de no contaminarla o destruirla.

c) Indicios palpables

“Son todas aquellas pistas que el investigador puede descubrir en el sitio de los hechos mediante la observación atenta del lugar.”⁵⁷ Es decir, son todos los indicios que se pueden localizar a simple vista, como un patrón de manchas de sangre, huellas de calzado, herramientas utilizadas para cometer el delito.

d) Indicios latentes

“Incluye todos los indicios que precisan del uso de instrumental especial de observación para descubrirlos.”⁵⁸ De tal manera que si no se cuenta con el equipo necesario estos indicios pasarán desapercibidos, perdiendo quizá un indicio relevante para la investigación, por ejemplo: una huella dactilar que necesite de luz ultravioleta para ser observada, o un patrón de sangre que se haya limpiado intencionalmente por el victimario, requiere el uso de químicos como el luminol y luz fluorescente para hacerlas visibles y así poder documentarlas por medio de fotografía y si es posible levantar una muestra del indicio.

⁵⁷ Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Op.cit.*, Pág.166.

⁵⁸ *Loc. Cit.*

e) Indicios transitorios

Esta clase de indicios por su naturaleza no suelen durar mucho tiempo porque se descomponen debido a que la mayoría de las veces son de origen biológico y se ven seriamente afectados por el clima, por lo que la recolección de muestras debe realizarse con la mayor prontitud posible, siempre teniendo el cuidado de no contaminar el indicio. La información que se obtenga de un indicio orgánico o biológico va a estar directamente relacionada con la antigüedad de la muestra, mientras más reciente sea mayor información aportará a la investigación.

f) Indicios definitivos

A diferencia de los transitorios, estos indicios permanecen inalterados con el transcurrir del tiempo y no pierden sus características que los hacen únicos, siempre y cuando estos se almacenen y embalen de manera correcta. Un proyectil de arma de fuego, un cuchillo utilizado para darle muerte a la víctima, son indicios que permanecerán intactos debido al material del que están fabricados.

2.4.3 Por el lugar en que se encontraron:

a) En el lugar de los hechos

Son todos aquellos indicios localizados en el epicentro de la escena del crimen, es decir, en donde se localizó el cadáver o en donde se ejecutó el delito, en este lugar por lo general se encuentran indicios relevantes para la investigación.

b) En el cuerpo de la víctima

“Los indicios hallados sobre el cadáver, sea fresco, putrefacto o fragmentos óseos, ayudan en primer lugar a identificar a la víctima, luego a conocer la causa de la muerte y en último lugar a tratar de identificar al asesino.”⁵⁹

⁵⁹Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Op.cit.*, Pág.168.

Cuando se trata de identificar a la víctima son útiles los indicios biológicos como una muestra de sangre, saliva, semen, células epiteliales, toma de huellas dactilares o en dado caso solo se localizan restos óseos se toma un pequeño fragmento para la extracción del ácido desoxirribonucleico (ADN) para luego cotejarlo con algún familiar, también puede ser identificado mediante la dentadura.

Para conocer la posible causa de la muerte es necesario enviar los indicios localizados en el cuerpo de la víctima a los laboratorios del INACIF, debido a que el victimario pudo haber utilizado un agente químico, biológico o físico para causar la muerte, ya que muchas veces se producen un contacto víctima – victimario al momento que se comete el delito, éste deja indicios del victimario sobre el cuerpo de la víctima y viceversa, dicho contacto es conocido como el principio de Locard.

c) En las zonas aledañas

Al haberse consumado el hecho delictivo el delincuente en su afán de huida de forma consciente o inconscientemente deja indicios por el lugar de ingreso y escape de la escena del crimen, indicios que lo vinculan directamente con el delito, estos indicios pueden ser: huellas de zapatos, neumáticos, huellas dactilares latentes, prendas de vestir con manchas de sangre de la víctima o incluso el arma u objeto/ herramienta utilizada para causar la muerte. Por tal razón la búsqueda de indicios debe de ir más allá del epicentro de la escena del crimen.

d) En el cuerpo del victimario

*“Los sospechosos de cometer un delito pueden ser requeridos para buscar en sus ropas o en su cuerpo indicios de la comisión del delito.”*⁶⁰ El delincuente al entrar en contacto con el espacio físico en donde se comete el delito y la víctima, deja algo y se lleva algo consigo, en los casos de violaciones, este tipo

⁶⁰Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Op.cit.*, Pág 169.

de indicios son concluyentes para probar la ejecución del hecho por parte del sospechoso.

La protección de la escena del crimen es fundamental para la investigación, ya que si esta protección es inadecuada producirá automáticamente la contaminación, pérdida y desplazamiento de objetos que constituyen material sensible significativo. Por lo tanto, al tener conocimiento de la forma en que se clasifican los indicios y los lugares en donde se pueden localizar, los técnicos encargados del procesamiento de la escena del crimen puede darle prioridad a determinados indicios que por su naturaleza se destruyen o contaminan con el transcurrir del tiempo, lo cual se ve reflejado cuando se les practica la pericia en los laboratorios técnico científicos dando resultados negativos.

Al abordar una escena del crimen se inicia con el método de la observación para poder formular una hipótesis de lo que pudo haber ocurrido, localizar las superficies y objetos que puedan contener indicios, rutas de escape e ingreso, esto con el fin de fijar un camino seguro dentro de la escena del crimen y poder seleccionar el método de búsqueda adecuado al lugar para que de esta forma nos permita recabar la mayor cantidad de indicios para la investigación.

Localizados los indicios y documentados por medio de fotografía, video y planimetría, se procede a la recolección, etiquetado y embalaje el cual será adecuado para cada uno dependiendo de su naturaleza, esto con el fin de preservar su forma y características para su posterior análisis.

2.5 Manejo correcto

Una vez se haya realizado la fijación documental de cada uno de los indicios localizados en la escena del crimen, se procede a el levantamiento de los mismos de una manera ordenada y utilizando las técnicas que cada indicio demande, con el fin de evitar el exceso de manipulación y de esta manera dañar, modificar o contaminar el indicio.

El manejo correcto de los indicios dentro de la escena del crimen por parte del técnico en Investigaciones criminalísticas del Ministerio Público, va a ser fundamental para que los resultados de los análisis practicados en los laboratorios del INACIF, sean positivos y relevantes para la investigación del caso. Es importante resaltar que una metodología y técnica adecuada para el manejo y embalaje de indicios, se debe basar en las características y naturaleza de cada uno.

El autor Montiel Sosa, hace referencia a que *“la colección de indicios se efectúa después de haber observado y fijado el lugar de los hechos y, se lleva a cabo con tres operaciones fundamentales, que son: levantamiento, embalaje y etiquetado”*.⁶¹ Entonces, para que se dé un manejo adecuado de indicios, debe realizarse con la técnica y metodología idónea de levantado, con la cual se garantizará que no ha sido contaminado, para ello es necesario utilizar guantes de látex o polietileno, mascarillas, pinzas, agua destilada, hisopos, cintas adhesivas, y todo el equipo necesario de acuerdo a lo que se vaya a levantar; el embalaje juega un rol determinante para la preservación o alteración de un indicio, por ejemplo, indicios que contengan impresiones de huellas dactilares visibles o latentes se debe tener el cuidado de que la parte en donde se encuentran las huellas no tenga contacto con el recipiente en que se embala, debido al roce o fricción entre el embalaje y el indicio se destruye parcial o totalmente la impresión dactilar, dificultado el análisis en el laboratorio de lofoscopia.

El etiquetado es la acción final que se realiza al embalaje del indicio en el cual se detalla: referencia o número de caso, fecha, hora y dirección de la recolección, número de informe, nombre de la agencia fiscal, motivo de la diligencia, nombre de la víctima, nombre del imputado (si existe), número de indicio, descripción del indicio, nombre y firma de quien embala, nombre, firma y sello del agente o auxiliar fiscal a cargo del procedimiento.

Como se mencionó anteriormente, para el levantamiento y embalaje se requiere del empleo de técnicas bien establecidas, según sea el tipo de indicios que se encuentren

⁶¹Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.115.

en el lugar, por tal razón el autor Ángel Gutiérrez Chávez, para el levantamiento de indicios recomienda:

- a) *“observar detenidamente las evidencias en el lugar donde se encuentren antes de levantarlas.*
- b) *Fijarlas fotográficamente antes de recolectarlas.*
- c) *Marcar en los croquis los lugares donde se encontraron.*
- d) *Utilizar equipo limpio y adecuado.*
- e) *Planear la técnica que va a utilizarse.*
- f) *Llevar un registro de la recolección.*
- g) *Utilizar guantes quirúrgicos o de plástico.*
- h) *No manipular en exceso las evidencias.”*⁶²

Al aplicar las recomendaciones que el autor brinda, se garantiza un manejo adecuado de los indicios dentro de la escena del crimen, haciendo que las posibilidades de contaminación o destrucción sean mínimas. A continuación se describen algunos de los indicios más comunes recolectados en escenas del crimen y la forma correcta de cómo deben ser manipulados para el levantado y embalaje.

a) Sangre y semen: para levantar muestras de estos indicios biológicos cuando se encuentran en estado líquido, se hará utilizando un mínimo de tres hisopos esterilizados, embalándolos en frascos estériles con ventilación, dejando que las muestras se sequen a temperatura ambiente.

Cuando se localizan manchas secas de estos indicios, el levantado se realiza aplicando gotas de agua destilada sobre un mínimo de tres hisopos estériles para luego frotar el hisopo sobre la mancha del fluido que se quiera recolectar, el embalaje se realiza igual como cuando están en estado líquido. Al localizarse sangre y semen en prendas de vestir, alfombras, sábanas, entre otros, deben secarse a temperatura ambiente en un área ventilada que proteja las prendas de la intemperie, para luego

⁶²Gutiérrez Chávez, Ángel. *Op.cit.*, Pág. 54.

cubrir con papel la mancha, doblar la prenda e introducirla en un sobre de papel adecuado al tipo y tamaño de la prenda. Para el manejo de estos indicios es de uso obligatorio guantes y mascarilla.

b) Armas de fuego: *“fusiles, escopetas o cualquier tipo de arma larga portátil, se levantan sujetándolas con una mano del guardamonte y con la otra de la base de la culata.”*⁶³ Se manipula de esta manera debido a que en las partes lisas del arma pueden existir huellas latentes, también porque puede que exista un cartucho en recámara listo para ser denotado, se puede manipular de las partes en donde se observe que la superficie es rugosa debido a que ahí es difícil que una huella dactilar sea revelada. El embalaje se realiza inmovilizando el arma con correas, cordones dentro de una caja de cartón acorde al tamaño del arma que se desea proteger.

c) Casquillos y proyectiles de arma de fuego: es uno de los indicios comunes que se localizan en escenas del crimen de hechos violentos, el manejo adecuado de estos indicios se realiza utilizando *“pequeñas pinzas de metal cuyas puntas deben estar protegidas con caucho o goma a fin de que no se resbalen o para no friccionarlos”*⁶⁴ debido a que cuando la aguja percutora golpea el fulminante del cartucho, esta deja impresa una serie de marcas únicas en la base del casquillo, marcas que también deja el cierre de recámara, extractor y eyector; en el proyectil el cañón deja impresas marcas únicas del estriado interno, por tal razón debe de evitarse la fricción con cualquier objeto ya que esto afectaría la huella balística dificultando el análisis microscópico y cotejo del mismo. El embalaje de estos indicios se realiza en sobres de papel en forma individual.

d) Armas blancas: el manejo adecuado de este tipo de indicios va a depender de los análisis que se quieran practicar sobre el mismo, para la búsqueda de huellas dactilares latentes *“se levantan tomándolos de los extremos, es decir de la punta y del borde superior del mango, colocando los dedos medio e índice de cada mano en*

⁶³Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.117.

⁶⁴*Ibid.* Pág.119.

*estas regiones.*⁶⁵ Debido a que en la hoja plana y el mango del arma blanca se pueden localizar huellas dactilares, las cuales pueden desaparecer si esta entra en contacto con otra superficie o incluso con la fricción del guante del técnico embalador.

Para análisis de posibles manchas de sangre, se manipula de la misma forma, teniendo el cuidado de proteger con papel la superficie en donde se encuentra la sangre. El embalaje se realiza inmovilizando el arma blanca con cordones en una caja de cartón para evitar la fricción con el embalaje durante el traslado hacia el laboratorio.

e) Botellas, frascos o recipientes cilíndricos: *“se levantan colocando las palmas de las manos enguantadas en la base y sobre la boquilla respectivamente.”* Se levanta de esta forma cuando se observe que la superficie del recipiente es lisa y que pueda contener huellas dactilares latentes, si fuesen botellas también puede introducirse un dedo por el orificio de la boquilla para poder levantarla sin tocar los lados. El embalaje se realiza colocando pedazos de cartón cuadrados en la base y boquilla del recipiente, sujetándolos con cordones cruzados, para luego introducirlos en una caja del tamaño adecuado al recipiente o botella, con el fin de protegerlos de la intemperie durante el traslado.

f) Huellas dactilares: el levantado de este tipo de indicios es sumamente delicado y requiere que el técnico encargado domine el método y técnicas necesarias para no destruir dicha huella. Para el levantado se inicia con observarlas características físicas en donde se encuentra la huella como la textura, consistencia y color, para determinar qué tipo de reactivo se va a utilizar, los cuales pueden ser *“físicos (polvos magnéticos, metálicos, fluorescentes, sangre de drago, entre otros) o químicos (ninhidrina, cianocrilato, yodo metaloideo, tinte de violeta de genciana, negro amido, pequeñas partículas, nitrato de plata, entre otros).*⁶⁶

⁶⁵Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.123.

⁶⁶Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Lofoscopia*. Guatemala, iepades. Pág.11.

Una vez revelada la huella se coloca un testigo métrico con el número de indicio y mediante el auxilio de lupas y luces forenses se documenta con fotografías, luego se procede al levantamiento, esto a través de cinta adhesiva transparente la cual se coloca en la superficie en donde se aplicó el reactivo y con la ayuda del dedo pulgar se desliza a lo largo de la cinta, para luego despegar cuidadosamente el adhesivo para pegarlo en una tarjeta que haga contraste con el reactivo y se puedan observar las características de la huella dactilar. El embalaje se realiza en un sobre de papel acorde al tamaño de la tarjeta de contraste.

En la escena del crimen se puede encontrar diversidad de indicios los cuales no están considerados dentro de las técnicas anteriormente descritas, pero dan lugar para adaptar cuidadosamente el levantamiento y embalaje de otra clase de indicios físicos, es importante resaltar que el técnico encargado de la recolección y embalaje debe ser creativo al momento de buscar o crear el embalaje que mejor proteja al indicio, debido a que no existen recipientes, envoltorios y cajas específicamente diseñados para la infinidad de indicios localizados en las diferentes escenas del crimen.

Los resultados de los análisis de laboratorio van a depender de la forma en que se levantaron y embalaron los indicios, un mal embalaje puede destruir parcial o totalmente el indicio, haciendo que este nunca llegue a ser valorado como prueba en el proceso penal.

2.6 Valor como prueba

Para entender lo que es una prueba es necesario que se tenga el conocimiento de donde proviene dicha palabra, *“El termino prueba deriva del latín probatio, probationis, que a su vez procede del vocablo probus, que significa bueno, por tanto, lo que resulta probado es bueno, se ajusta a la realidad, y probar consiste en verificar o demostrar la autenticidad de una cosa”*⁶⁷.

⁶⁷ Miranda Estrampes, Manuel. *La mínima Actividad Probatoria en el Proceso Penal*. Barcelona, España, Ed. Bosch, 1997, Pág.15.

Según el autor Eduardo Jauchen, la prueba es “*el conjunto de razones que resultan del total de elementos introducidos al proceso y que le suministran al juez el conocimiento sobre la existencia o inexistencia de los hechos que conforman el objeto del juicio y sobre el cual debe decidir*”⁶⁸. Esto hace deducir que la prueba no es algo individual, como muchas veces se presume cuando se habla de los medios recolectados durante la investigación y los medios que las partes que interceden en el proceso aportan, sino que éstos medios presentados son valorados en conjunto, en el cual se busca la relación de todos, encajando cada medio, el cual ilustra al juez los hechos ocurridos para que pueda determinar si el hecho conforma o no un delito.

Para José María Casado Pérez, la prueba “*Es la actividad procesal de los sujetos procesales que pretende mediante el cumplimiento de específicos requisitos de lugar, tiempo y forma y el respeto a determinados principios constitucionales y legales, convencer psicológicamente al juez de la veracidad o falsedad de las posiciones antitéticas de las partes, debiendo aquel decidir de acuerdo con las reglas de la lógica y de la experiencia, sobre la exactitud y certeza de las afirmaciones de hecho efectuadas por aquella*”⁶⁹.

Es decir, que para poder tomar en cuenta una prueba como tal, ésta debe de llenar requisitos específicos de toda la prueba que se aporta, entendiendo que si no los llena no se puede tomar como tal, también deben de estar apegadas a los principios constitucionales y legales, lo cual si no se prueba de esa manera el juez no puede considerarla y no puede ser parte del proceso para que se deduzca la veracidad del hecho que se juzga.

Tomando las definiciones anteriores, se puede deducir que en un caso concreto la prueba no corresponde únicamente a un medio, sino que el juez debe de tomar todo el conjunto de medios que aportan las partes y deducir la relación entre ellos, a efecto de verificar la veracidad o falsedad que haya cuando uno de éstos no encaje en la

⁶⁸ Jauchen, Eduardo M. *Tratado de la Prueba en Materia Pena*. Buenos Aires, Argentina, Rubinzal Culzoni Editores, 2002, Pág. 19.

⁶⁹ Casado Pérez, José María. *La Prueba en el Proceso Penal Salvadoreño*. República de El Salvador, Imprenta Nacional, 2000, pág.18.

hipótesis que se sostiene, asimismo las pruebas antes de ser parte de un proceso deben estar apegadas a Derecho para poder juzgar de manera objetiva y que la decisión del juez sea apegada a los principios de la lógica y de la ley.

Apegando éstas definiciones a la legislación guatemalteca, según el artículo 181 del Código Procesal Penal establece: *“Salvo que la ley penal disponga lo contrario, el Ministerio Público y los tribunales tienen el deber de procurar, por sí, la averiguación de la verdad mediante los medios de prueba permitidos y de cumplir estrictamente con los preceptos de este código.”*⁷⁰

El precepto legal manda que en la etapa de investigación que realiza el Ministerio Público, la prueba que se obtenga, siempre debe de ser objetiva, no para acusar directamente al sindicado del hecho, sino para buscar la averiguación de la verdad y establece que debe ser conforme a la ley, dando también potestad a los tribunales de velar porque esto se cumpla.

El sistema de valoración de la prueba en el proceso penal guatemalteco, según Oscar Alfredo Poroj Subujuy, indica que: *“El nuevo modelo de proceso penal en Guatemala contiene en primer lugar un requisito esencial para valorar la prueba, éste es que la misma haya sido obtenida por un procedimiento permitido e incorporado al proceso conforme a las disposiciones del mismo cuerpo legal”*⁷¹.

Esto engloba lo que los anteriores autores han referido, ya que para que una prueba tenga valor en el proceso penal guatemalteco, debe ser probado que ha sido obtenido de manera legal, si desde su inicio la prueba no se obtiene por esos medios, se desecha o descarta, tomando en cuenta que la prueba se valora conforme al sistema de Sana Crítica Razonada, en este sistema se valora conforme a *“tres fundamentos que son: la lógica, psicología practica y la experiencia común”*⁷².

⁷⁰Código Procesal Penal República de Guatemala (Decreto Número 51-92). fecha de emisión: 28/09/1992. Fecha de Publicación: 07/12/1993.

⁷¹Poroj Subujuy, Oscar Alfredo. *El Proceso Penal Guatemalteco Tomo I*. Guatemala, Magna Terra Editores, 2011, tercera edición, Pág.243.

⁷²Loc. Cit.

Cuando se habla de lógica se entiende que toda prueba debe de ser coherente, sin contradecirse, ya que si existe alguna contradicción se descarta; la psicología práctica, se entiende que va encaminada a los comportamientos de las personas en el proceso, el cual manda al juzgador a observar la forma en que las personas se desenvuelven al declarar, de los cuales deduce si su testimonio ha sido fluido para tomarlo como cierto o para notar la falsedad del testimonio; y la experiencia común, ésta experiencia la tiene toda persona y debe ser utilizada por el juez al darle sentido a hechos que se conocen de manera universal.

Oscar Alfredo Poroj Subbuyuj, da de manera práctica y sencilla la forma en que los jueces deben valorar la prueba, haciendo que se apeguen a ésta práctica, no sólo por ser coherente, sino para que sus deducciones sean objetivas y no dejar una brecha para que su decisión sea refutada como ilegal.

2.7 Evidencia dubitada

La palabra dubitado según el diccionario enciclopédico océano es “*f. duda*” y la duda la define como “*f. Incertidumbre, Fil. Suspensión del juicio ante dos proposiciones*”⁷³. Entonces, si se enfoca a criminalística, una evidencia dubitada va a ser aquella que se desconoce su procedencia, es decir, no se sabe a quién pertenece por tal razón genera duda, por ejemplo las muestras dubitadas más frecuentes localizadas en una escena del crimen son: sangre, elementos pilosos, semen, huellas dactilares, casquillos, proyectiles y armas de fuego, los cuales son enviados a los laboratorios del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, para que sean analizados, en el caso de huellas dactilares pueden ser ingresadas al sistema Automatizado de Identificación de huellas dactilares para ser cotejadas en bases de datos con “*elementos de carácter indubitado (gabinete criminalístico de la PNC, libros de asientos de cédulas de vecindad, base de datos del Registro Nacional de las Personas y otros)*”.⁷⁴

⁷³Océano Grupo Editorial, *Diccionario Enciclopédico Océano uno color*. Barcelona, España, Océano Grupo Editorial S.A. ed. 1995. Pág.541.

⁷⁴Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Lofoscopia*. Op.cit., Pág.12.

Para evidencia correspondiente a casquillos, proyectiles y armas de fuego “en los cuales el arma de fuego sospechosa estuviera registrada en la Dirección General de Control de Armas y Municiones –DIGECAM-, mediante las coordinaciones respectivas, es posible cotejar casquillos y proyectiles recuperados en escena o necropsias, con las huellas balísticas registradas en la DIGECAM. Para tal efecto, las huellas balísticas deberán ser trasladadas al INACIF”.⁷⁵

Entonces la evidencia dubitada de tipo balístico que fue recolectada en una escena del crimen puede ser cotejada con muestras de carácter indubitado las cuales se encuentran en la Dirección general de control de armas y municiones, esto con la finalidad de identificar y saber a qué arma de fuego pertenece el casquillo o proyectil analizado y debido a que el arma está registrada se obtiene el nombre de la persona que la porta.

2.8 Evidencia indubitada

La evidencia indubitada es aquella de la cual no se tiene dudas de su procedencia, es decir, es auténtica, el diccionario enciclopédico Océano define indubitado como “*adj. Cierto y que no admite duda.*”⁷⁶

Algunas evidencias de este tipo pueden ser la sangre y saliva para la genética forense y otras evidencias en donde se tenga el conocimiento de a quién pertenecen, para que posteriormente sean utilizados en los laboratorios técnico científicos para el cotejo con evidencias dubitadas, y de esta manera se pueda demostrar si una tiene relación con la otra.

⁷⁵Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Balística*. Guatemala, iepades. Pág.14.

⁷⁶Océano Grupo Editorial, *Op.cit.*, Pág.860.

CAPÍTULO III

IDENTIDAD

3.1 Identificación personal

La identificación está vinculada a la identidad, que es “*el conjunto de circunstancias que determinan quién y qué es una persona.*”⁷⁷ Es decir, que todas las personas tienen una identidad definida, haciendo referencia a una serie de rasgos, atributos, creencias y características propias de una persona, lo que la hace diferente a los demás.

Para los autores Lubian y Arias, identidad “*es la determinación del conjunto de signos que distinguen a un individuo de todos los demás*”⁷⁸ es decir, que la identidad de cada persona va a depender de estos signos que se ven afectados por factores sociales, culturales, religiosos, físicos, sexuales, entre otros, por ejemplo, una persona se puede identificar en un determinado grupo social observando su comportamiento.

La identificación personal es aquella que permite que alguien se reconozca a sí mismo y la que nos define como individuos, el diccionario Océano define identificación como: “*Hacer que dos o más cosas que en realidad son distintas aparezcan y se consideren como una misma. Reconocer si una persona o cosa es la misma que se supone o se busca.*” Como personas estamos cambiando permanentemente tanto en lo físico como en lo cognitivo, pero es evidente que en el proceso de crecimiento hay algo que no cambia y es la convicción de que seguimos siendo la misma persona en todo momento.

La identidad personal se va creando desde la infancia, cuando poco a poco el niño aprende a distinguir entre la idea de yo y los demás, es decir, desde ese momento la persona empieza a comprender quien es, en otro sentido cada persona adquiere su identidad por el simple hecho de pertenecer a una familia y a un grupo sociocultural.

⁷⁷Océano Grupo Editorial, *Op.cit.*, Pág.840.

⁷⁸Lubian y Arias, Rafael. *Dactiloscopia*, España, Editorial Reus, S.A., 2002, Pág.13.

3.2 Necesidad de la identificación personal

Para entender la necesidad de la identificación personal, se debe comprender que significa la palabra Identificación, la cual viene del verbo Identificar que significa: establecer, demostrar o reconocer la identidad de una cosa o persona; siendo que la identidad es la circunstancia de ser una persona o cosa en concreto y no otra, determinada por un conjunto de rasgos o características que la diferencian de otra.

Entendiendo éstos conceptos se puede deducir que la identificación tiene como objeto el establecer que una persona o cosa es diferente a las demás por el hecho de que a cada uno lo distingue un conjunto de características que ninguna otra tiene, por lo que es necesario reconocer que no hay otro igual.

La necesidad de identificar a cada persona, viene del hecho que cada uno tiene rasgos y características distintas, tanto exteriores como lo son el cabello, el rostro, la estatura, la complexión del cuerpo, el color de piel, entre otros, como también internamente cada quién tiene características distintas como lo son el tipo de sangre, ADN y las huellas dactilares.

El autor Guillermo Cabanellas, considera a la identidad un derecho natural de la persona que le deviene de su condición de ser humano, por tal razón dice que identidad es *“el hecho comprobado de ser una persona, constituyendo la determinación de la personalidad individual a los efectos de relaciones jurídicas.”*⁷⁹

Atendiendo a lo que dice Cabanellas, se puede darle la razón cuando dice que la identidad es un derecho natural, ya que desde el momento en que el ser humano es formado en el vientre materno se determinan las características, que al nacer pueden ser identificadas; un ejemplo de esto, son las crestas papilares que se forman en los dedos de las manos las cuales sirven para identificar a una persona.

⁷⁹Diccionario Jurídico Elemental de Guillermo Cabanellas de Torres. Editorial Heliasta. Ed.2006 Buenos Aires, Argentina. 2006.

El autor Rafael Lubian y Arias, dice *“Para la vida social, que es la vida del derecho, unos necesitan asegurar su propia personalidad, otros necesitan perderla, y la sociedad se interesa en garantizar el deseo de los primeros, impedir el fraude de los segundos, en fijar permanentemente la personalidad de cada cual.”*⁸⁰

Como seres humanos hay que identificarse, lo cual no es una cuestión personal, sino más bien social, debido a que el entorno social exige una individualización de cada uno como persona y con nombre propio, lo cual sigue siendo con el objeto de poder mantener relaciones de distinta índole sin necesidad de generar una polémica para que las otras personas puedan identificarnos y sobre todo mantener una sociedad organizada.

En el Código Civil de Guatemala, Decreto-Ley Número 106, el artículo 4º. Establece: *“Identificación de la persona. La persona individual se identifica con el nombre con que se inscriba su nacimiento en el Registro Civil, el que se compone del nombre propio y del apellido de sus padres casados, o del de sus padres no casados que lo hubieren reconocido. Los hijos de madre soltera serán inscritos con los apellidos de ésta. Los hijos de padres desconocidos serán inscritos con el nombre que les dé la persona o institución que los inscriba...”*⁸¹

Este artículo contempla los distintos supuestos en los que las personas individuales pueden realizar su identificación, sabiendo que el Recién Nacido no lo hace, sino son sus padres los encargados de darle un nombre propio y sus apellidos, acto que se debe de inscribir, siendo que el Código contempla el Registro Civil cómo la institución encargada, éste ya no existe por la creación del RENAP, –Registro Nacional de las Personas-, según el Decreto número 90-2005 del Congreso de la República de Guatemala, siendo éste el encargado de realizar dicha inscripción.

⁸⁰Lubian y Arias, Rafael. *Op.cit.*, Pág. 14-15.

⁸¹*Código civil y sus reformas.* (Decreto ley número 106 del Congreso de la República de Guatemala). fecha de emisión: 14/09/1963. Fecha de publicación: 1/06/1964.

El artículo 2 del Decreto 90-2005, Ley del Registro Nacional de las Personas establece: *“Objetivos. El RENAP es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación...”*⁸²

La ley es clara al indicar que es el RENAP, el único ente al que se le atribuye el registro único de identificación de las personas naturales, el cual su objetivo principal es de mantener un registro unificado, que sea eficaz para la individualización e identificación de las personas, para la sociedad y para el Estado.

El quinto considerando del Decreto Número 90-2005 establece: *“Que se hace necesario que dentro de la Ley se regule lo concerniente a la nueva Institución, incorporándose dentro de su normativa reglamentaria, conceptos registrales tendientes a automatizar la información, unificar criterios registrales congruentes a la realidad que vive nuestra Nación; además, precisa implementar un Documento Personal de Identificación que contenga medidas de seguridad, dentro de las que figurarán el sistema Automatizado de Identificación de Huellas Dactilares –AFIS- (por sus siglas en inglés), que faciliten su utilización y prevengan su falsificación, para dotar de certeza jurídica a los actos y contratos que se otorguen a través del mismo.”*⁸³

Al crear el Registro Nacional de Las Personas, se consideró los errores cometidos anteriormente en los cuales los registros que tenían a su cargo la inscripción y registro de las personas, carecían de confianza para la identificación, por lo cual el Estado con la creación de esta institución, visualiza una forma segura y rápida para los objetivos para los que se crea, asimismo se incorpora la tecnología con el sistema AFIS, el cual se conoce ampliamente como uno de los más seguros y confiables para identificar a las personas en base a las características únicas de las huellas dactilares.

⁸² Ley del Registro Nacional de las Personas (Decreto Número 90-2005 del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas). Fecha de Emisión: 23/11/2005. Fecha de publicación: 21/12/2005.

⁸³ Loc. cit.

Al momento en que una persona es registrada en el RENAP, ya tiene una identidad y ya se reconoce ante el Estado, lo cual ya le da la capacidad conforme a la ley de solicitar su Documento Personal de Identificación, el cual contempla la ley que existen documentos para menores de edad, como para todas las personas mayores de dieciocho años, aunque en la práctica únicamente se están extendiendo documentos a mayores de edad.

El artículo 50 de la Ley del Registro Nacional de las Personas contempla lo referente a este documento: *“El Documento Personal de Identificación que podrá abreviarse DPI, es un documento público, personal e intransferible, de carácter oficial. Todos los guatemaltecos y los extranjeros domiciliados mayores de dieciocho (18) años, inscritos en el RENAP, tienen el derecho y la obligación de solicitar y obtener el Documento Personal de Identificación. Constituye el único Documento Personal de Identificación para todos los actos civiles, administrativos y legales, y en general para todos los casos en que por ley se requiera identificarse. Es también el documento que permite al ciudadano identificarse para ejercer el derecho de sufragio. El reglamento respectivo regulará lo concerniente al DPI.”*⁸⁴

En Guatemala, claramente como lo establece la Ley, éste es el único documento que puede aceptarse para la identificación de todos los ciudadanos y extranjeros domiciliados en este país, no existe otro documento con la validez legal para ser aceptado al identificar a una persona y esto lo regula el artículo 54 del mismo cuerpo legal: *“Identificación. Para efectos de identificación oficial de las personas naturales, ningún particular, autoridad o funcionario podrá exigir la presentación de documento distinto al Documento Personal de Identificación; tampoco podrá requisarse ni retenerse.”*⁸⁵ Por lo tanto no puede aceptarse otro documento para la identificación de guatemaltecos dentro de la República.

⁸⁴ Ley del Registro Nacional de las Personas (Decreto Número 90-2005 del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas). Fecha de Emisión: 23/11/2005. Fecha de publicación: 21/12/2005

⁸⁵ Loc.cit.

3.3 Breve historia de la identificación personal

Desde la existencia de la humanidad se ha tenido la necesidad de identificar a cada persona, este proceso ha tenido varios métodos que hasta cierto punto han sido inhumanos principalmente para las personas sindicadas de algún delito, la escuela de oficiales de la policía nacional de Perú, hace referencia a los siguientes:

1. *“Se identificaba por nombres según sus oficios o lugar de residencia.*
2. *Código de HAMMURABI, rey de Babilonia, S. 41 A.C. amputaban la lengua, oreja, extremidades según ladrón.*
3. *Primeros siglos, marcas de hierro candente, argollas y cadenas soldadas al cuerpo, mutilaciones ordalías.*
4. *En Francia, 1806 marcaban con hierro candente, flor de Lis en la frente o espalda. V (voleurs) si no eran contumaces, GAL (galeras) si lo eran.*
5. *Tatuajes nazis en 2da guerra mundial en los campos de concentración.”⁸⁶*

Es evidente que al no existir métodos científicos para individualizar a las personas vinculadas a un crimen, debían ser marcadas para poder diferenciarlas ante las demás personas, esto mediante la amputación de miembros o en su caso haciendo marcas con hierro candente, el código de Hammurabi, se basa en la aplicación de la ley de Talió (ojo por ojo, diente por diente) es decir, hacer al agresor lo mismo que él hizo a su víctima, de esta manera podían ser reconocidos, por ejemplo, a un ladrón se le amputaba una mano, con esta acción era fácil reconocer que dicha persona había cometido un robo.

Debido a que estas acciones eran inhumanas y al transcurrir el tiempo eran hechos que vulneraban los derechos humanos, se vio en la necesidad de crear métodos de identificación personal menos dolorosos y confiables los cuales fueron implementados por:

⁸⁶Escuela de oficiales de la Policía Nacional de Perú. *Sistemas de identificación humana*. Pág. 6.

“William Herschel. 1858 Magistrado de Bengala (India) aplicación práctica de dibujos papilares como medio de identificación.

Juan Evangelista Purkinje. 1823, profesor de Anatomía de la Universidad de Breslau (Checoslovaquia). 9 categorías de figuras papilares.

Marcelo Malpighi. Estudio la Piel.

Sir Francis Galton. Antropólogo, 38 variedades de dibujos papilares. La inmutabilidad, perennidad, variedad.

Alfonso Bertillón. 1882, antropometría.

Juan Vucetich. Argentino. 1891. 101 tipos o grupos dactilares.”⁸⁷

Las personas antes mencionadas son consideradas precursores de la identificación personal debido a sus aportes para acabar con los métodos y técnicas inhumanas que se utilizaban, es evidente que la mayoría se inclinó hacia la dactiloscopía considerando que es una ciencia exacta en la identificación de personas, Alfonso Bertillón, brindó aportes realizando medidas generales del cuerpo como: talla, abertura de los brazos, busto, medidas de las extremidades, de la cabeza, las cuales al inicio fueron aceptadas, pero luego se determinó que la antropometría no era exacta y que varias personas coincidían en las medidas, caso contrario fue el de Juan Vucetich, quien en el año “1891 realizó las primeras fichas dactilares del mundo con huellas de 23 procesados..., en el año 1907 se informó públicamente que el método de identificación de Juan Vucetich era el más exacto conocido en ese momento.”⁸⁸ En la actualidad la dactiloscopía y los métodos utilizados por Vucetich, siguen siendo utilizados para la identificación de personas de una forma confiable.

3.4 Dactiloscopía

José Eduardo Martí Guilló, citando a Juan Vucetich, quien define a la dactiloscopía como “la ciencia que se propone identificar a las personas físicamente consideradas, por medio de la impresión o reproducción física de los dibujos formados por las crestas

⁸⁷ Escuela de oficiales de la Policía Nacional de Perú. *Op. Cit.*, Pág. 6.

⁸⁸ Datos recogidos en página Wikipedia
https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Vucetich, accesible el 29.04.2017.

*papilares en las yemas de los dedos de las manos.*⁸⁹ La definición de ciencia indica que debe de estar constituida por un conjunto de conocimientos objetivos y verificables, lo que se puede tomar como cierto ya que los especializados en la materia conocen las diferentes características que las crestas papilares tienen y Juan Vucetich, indica que la dactiloscopía propone identificar a las personas físicamente consideradas, lo que es posible verificar por medio de la impresión de los dibujos formados por las crestas papilares.

Para Oloriz Aguilera, es *“el examen de los dibujos papilares visibles de las yemas de los dedos de las manos, con el objeto de reconocer a las personas.”*⁹⁰ Este autor no lo define como una ciencia, sino únicamente propone el examen de los dibujos papilares, siguiendo el objetivo de reconocer a las personas, ya que como se sabe son características propias de cada persona.

Para Montiel Sosa, citando a Benjamín Martínez, la dactiloscopía tiene por objeto *“el estudio de los dibujos que presentan las yemas de los dedos de las manos, con el fin de determinar de modo indubitable la identidad personal.”*⁹¹

La definición de Martínez, únicamente indica el objeto de ésta ciencia el cual coincide con los anteriores ya que indica que el fin es determinar la identidad personal por medio del estudio de los dibujos de las yemas de los dedos de la mano.

Concatenando los conceptos de estos autores se puede definir que se trata de una ciencia, ya que con los avances y estudios que se han realizado para perfeccionarla, se tiene un conjunto de conocimientos el cual indica que se puede identificar a una persona por medio de los dibujos o impresiones que dejan las crestas papilares de los dedos de las manos, los cuales permiten al profesional especializado en la materia identificar e individualizar a la persona a quién corresponden dichas impresiones, las

⁸⁹ Martí Guilló, José Eduardo. *Compendio de Criminalística, Dactiloscopía Tomo II*, Guatemala, Ediciones IUS- Ediciones, 2012, Pág. 71.

⁹⁰ *Ibid.* Pág.72.

⁹¹ Montiel Sosa, Juventino. *Criminalística 2*. México, Editorial Limusa, 2010, 2da edición, Pág. 215.

cuales son estudiadas minuciosamente con el objeto de identificar cada uno de sus rasgos y características, sin dejar duda de la identificación que se hace.

3.5 Etimología

La palabra Dactiloscopia “se deriva de los vocablos griegos: DAKTYLOS= dedos y SKOPEIN= observación o examen.”⁹² Es decir, que la dactiloscopia estudia los dedos y por ende las crestas papilares que se encuentran en la última falange de los dedos de las manos, con el fin de identificar a las personas, ya que las crestas papilares contienen dibujos muy variados los cuales no se repiten en otra persona.

3.6 Importancia de la piel humana a la investigación criminal

La piel es definida por el diccionario Océano como “*Revestimiento externo del cuerpo humano y de algunos animales. Consta de dos capas: la dermis, en la que terminan los vasos y nervios y que contiene las glándulas sudoríparas y sebáceas, y la epidermis, recubierta externamente por una capa cornea protectora.*”⁹³

El cuerpo humano es impresionante y completamente susceptible a investigación, para la criminalística anteriormente era difícil encontrar la forma en que el cuerpo podía ayudar a la averiguación de la verdad, pero ahora con los avances en las ciencias, se ve el cuerpo no solo como el objeto del delito, sino también como parte fundamental para esclarecer el hecho que se investiga.

Para ayudar a esto, se encuentra lo que es la Dermatoscopia que se encarga “*del estudio de las huellas o dibujos que existen en la dermis o segunda capa de la piel humana, conformando un sistema identificativo individualizante, categórico y permanente para cada ser humano y que se refleja visiblemente en la epidermis o capa externa de la piel.*”⁹⁴ Se puede hacer énfasis en este estudio en virtud de que existen hechos en donde se ha querido borrar todo indicio que dé un punto de partida para la investigación el cual pueda servir para esclarecer un hecho, sin embargo se tiene el

⁹² Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág. 71.

⁹³ Océano Grupo Editorial, *Op.cit.*, Pág.1259.

⁹⁴ Eured. *Dermatoscopia (Criminalística)*, cuba, en pagina web “Dermatoscopia (criminalística)”: [https://www.ecured.cu/Dermatoscop%C3%ADa_\(Criminal%C3%ADstica\)](https://www.ecured.cu/Dermatoscop%C3%ADa_(Criminal%C3%ADstica)), accesible el 29.04.2017.

cadáver o el cuerpo de la persona, lo cual refleja que es una parte esencial de la investigación, ya que con este estudio se demuestra que es posible su identificación, debido a que la piel tiene características propias para la identificación en base a los dibujos que esta deja, por lo cual ya no se subestima que aún no existiendo mayor indicio, se pueda continuar con la investigación.

La Dermatoscopia, para el estudio de la piel humana y coadyuvar con la investigación criminal se divide a su vez en las siguientes disciplinas:

1. *“Dactiloscopía: Estudio de los dibujos papilares digitales (de las yemas de los dedos o pulpejos) con el objeto de identificar a las personas.*
2. *Quiroscopía: Estudio de los dibujos papilares que se observan en la cara anterior de las manos con fines identificativos.*
3. *Podoscopía o Pelmatoscopía: Estudio de los dibujos papilares que se presentan en la cara anterior de los pies con fines identificativos.*
4. *Poroscopía: Estudio de la morfología de los poros presentes en las crestas papilares con fines identificativos.*
5. *Edgeoscopía: Estudio de la configuración exterior de las crestas papilares con fines identificativos.*⁹⁵

La piel tiene una importancia enorme en las investigaciones de la criminalística, debido a que por la existencia de las capas con las que cuenta, estas hacen que, por ejemplo, las huellas dactilares, palmares y plantares queden impresas de una forma clara en las distintas superficies con las que se tenga contacto, esto es posible gracias a las glándulas sudoríparas y sebáceas. Con el procesamiento y análisis adecuado se establece a quien pertenecen dichas huellas, es decir, se individualiza al delincuente.

Haciendo referencia al principio de intercambio de Edmond Locard, cuando se observa que el cadáver presenta signos de lucha o defensa y *“se estime que se puedan localizar residuos orgánicos o inorgánicos en uñas o manos, proteger las mismas con bolsas de*

⁹⁵Ecured. *Dermatoscopia (Criminalística)*, Op. Cit., accesible el 29.04.2017.

*papel y solicitar el peritaje que corresponda.*⁹⁶ Esto debido a que en las uñas de la víctima se pueden localizar restos de piel del victimario, dichos restos son analizados por el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, para un posterior cotejo con el posible sospechoso del crimen.

3.7 Morfología dactilar

La palabra Morfología proviene del griego *Morfo* que significa “formas” y *Logia* que significa “tratado”. Entonces si se aplica este concepto a la dactiloscopia, se entiende que la morfología dactilar va a ser el estudio de las formas o dibujos existentes en las yemas de los dedos de las manos.

El diccionario de la Real Academia Española, define morfología como “*parte de la biología que trata de la forma de los seres orgánicos y de las modificaciones o transformaciones que experimenta.*”⁹⁷ Es decir, que en los seres vivos se encarga del estudio del organismo como huesos, órganos internos y características físicas externas como la piel.

La morfología dactilar se encuentra comprendida por los dedos y palmas de las manos, por tal razón al momento de realizar una investigación se debe de tener en cuenta el estudio de la piel y de la mano ya que son parte fundamental para el estudio de los dactilogramas existentes en las yemas de los dedos de las manos, los cuales son objeto de análisis de la dactiloscopia.

3.8 Principios generales de los sistemas dactiloscópicos

Al momento que se crea una ciencia todo estudio o análisis debe de estar fundamentado en leyes o principios para que dichos estudios sean confiables al momento de dar los resultados, se entiende por principios la base, origen, norma o idea fundamental que rige el pensamiento o la conducta.

⁹⁶Ministerio Público. *Op.cit.* Pág.38.

⁹⁷Diccionario de la Real Academia Española. Fuente: <http://dle.rae.es/?id=Pp2aAEL>

Los sistemas dactiloscópicos existentes se basan en principios que los fundamentan al momento de realizar una investigación y por los que se puede lograr la individualización de una huella, los cuales son:

3.8.1 Principio de inmutabilidad: *“se basa en que los dibujos no pueden modificarse fisiológica, voluntaria o patológicamente, ni tampoco por heridas o quemaduras superficiales, ya que inclusive hasta ciertos traumatismos, quemaduras o desgastes profesionales, se reproducen íntegramente con el mismo dibujo papilar.”*⁹⁸

Este principio indica que los dactilogramas formados por las crestas papilares biológicamente no experimentan ningún cambio en sus cualidades y forma durante el crecimiento a pesar del transcurso del tiempo y circunstancias que puedan surgir más adelante, siempre y cuando no se destruya la segunda capa de la piel llamada dermis, debido a que es ahí en donde nacen pequeñas protuberancias y sobresalen totalmente a la primera capa de la piel llamada epidermis, conformando así las crestas papilares.

3.8.2 Principio de perennidad: *“su duración es eterna, pues acompañan al individuo durante toda su vida, ya que se ha demostrado que aparecen en el ser humano en el sexto mes de vida intrauterina”.*⁹⁹

Al ser los dactilogramas duraderos por mucho tiempo, no son susceptibles de desaparecer por sí mismos, por lo que permanecen completamente invariables en su forma y dirección, hasta después de la muerte cuando la piel se degrada, es decir, que las crestas siempre mantendrán su forma hasta que se desintegre totalmente el cadáver.

⁹⁸Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág. 62.

⁹⁹*Loc. Cit.*

3.8.3 Principio de diversidad: *“Una de sus características más notorias es su infinita variabilidad que conforman los diseños, tanto en sus configuraciones, ubicaciones o direcciones”.*¹⁰⁰

En la actualidad no ha habido informes en donde se establezca que existen dos huellas dactilares iguales, esto debido a la diversidad de los dibujos papilares, cada dedo, región palmar o plantar posee un dactilograma único y distinto. Es por ello que la dactiloscopía es y seguirá siendo una de las disciplinas más confiables al momento de identificar a las personas y coadyuvar con el sistema de justicia para el esclarecimiento de la verdad en los hechos en donde se hayan localizado huellas dactilares.

3.9 Impresión digital y huella digital

En el lenguaje de la dactiloscopía es común escuchar el termino impresión digital al momento de referirse a las huellas dactilares, el diccionario Océano, define impresión como: *“marca que una cosa deja en otra apretándola. Dactilar o digital. La que suele dejar la yema del dedo en un objeto al tocarlo”.* Y digital lo define como *“adj. Relativo a los dedos.”*¹⁰¹

Mientras que la Real Academia Española, define impresión como *“marca o señal que algo deja en otra cosa al presionar sobre ella. Impresión que suele dejar la yema del dedo en un objeto al tocarlo, o la que se obtiene impregnándola previamente en una materia colorante.”* Y digital lo define como *“adj. Perteneciente o relativo a los dedos.”*¹⁰²

Para la Policía Nacional de Perú, impresión digital es: *“la figura que deja la yema de un dedo previamente entintado, sobre papel o superficie adecuada, empleándose elementos artificiales y una técnica especial.”*¹⁰³

¹⁰⁰ Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág.63.

¹⁰¹ Océano Grupo Editorial, *Op.cit.*, Pág.523.

¹⁰² Diccionario de la Real Academia Española. Fuente: <http://dle.rae.es/?id=DI56Lag>

¹⁰³ Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.910.

Ambos diccionarios y la Policía de Perú, coinciden en las definiciones, haciendo referencia a que impresión digital es la marca que dejan las yemas de los dedos previamente entintadas al entrar en contacto con una superficie, dichas marcas son conocidas como dactilogramas creados por las crestas papilares los cuales son únicos e irrepetibles que cada persona tiene en los dedos de las manos, entonces, podría decirse que ¿impresión digitales sinónimo de huella digital?, para darle respuesta a dicha pregunta es necesario definir huella digital.

Según el diccionario huella es: “*señal que deja el pie en la tierra que pisa. Dactilar. Impresión dactilar.*”¹⁰⁴

El autor Montiel Sosa, define huella como: “*la impresión artificial de la figura dactilar de alguno de los dedos de las manos sobre alguna superficie utilizando siempre alguna sustancia colorante como tinta negra para huellas, grasa, aceite, sangre, etc.*”¹⁰⁵

Mientras que la policía Nacional de Perú, lo define huella digital como: “*la marca generalmente invisible que se deja sobre un objeto o superficie pulimentada o no, mayormente en forma circunstancial y/o inadvertida.*”¹⁰⁶

Las definiciones dadas por los autores indican que, huella va a ser toda impresión o marca dejada por la yema de los dedos sobre una superficie, entonces dándole respuesta a la pregunta ¿impresión digital es sinónimo de huella digital?, se puede decir que sí, ya que ambos términos son válidos al momento de referirse a las huellas dactilares, debido a que ambos términos hablan de los dactilogramas o dibujos que quedan impresos al momento de tener contacto con determinadas superficies los cuales son útiles para la investigación y de esta manera identificar a la o las personas responsables de cometer el delito.

¹⁰⁴Océano Grupo Editorial, *Op.cit.*, Pág.831.

¹⁰⁵Montiel Sosa, Juventino. *Op.cit.*, Pág.219.

¹⁰⁶Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.910.

3.10 Puntos característicos y de comparación

Es de vital importancia para identificar las huellas dactilares tomar en consideración cada característica que se encuentre, ya que será el medio por el cual se pueda comparar y hacer el cotejo respectivo para que no quede margen de duda.

Montiel Sosa, en su libro criminalística segunda edición, define los puntos característicos de las huellas dactilares como *“las particularidades de forma, longitud, fusión o adherencia, que ofrecen las crestas de un dactilograma.”*¹⁰⁷

Este autor indica que aparte de su forma, la cual se puede observar a simple vista, se debe tomar en cuenta la extensión de las líneas, asimismo que éstas líneas en un momento se unen en determinado punto lo cual es lo que hace que tenga forma propia y puedan ser identificables, los puntos característicos citados por Montiel Sosa, son: Islote, Encierro, Cortada, Horquilla y Bifurcación.

Mientras que para José Martí Guilló son, *“las crestas papilares que conforman las figuras de un dactilograma, de acuerdo con su morfología, ramificación, dirección e interrupción.”*¹⁰⁸

Por otro lado José Martí Guilló manda a observar no sólo la extensión de las crestas y sus uniones, sino que va más allá e indica que los puntos característicos pueden variar que las crestas no sólo se unen sino también se dividen, que su dirección puede variar y que la cresta puede terminar sin estar unida o llegar al otro extremo de la figura, por lo que indica que son más las características que identifican una huella de otra y que las diferencian de cada ser humano. Para la identificación de éstas, el autor hace referencia a los siguientes puntos característicos: Abrupta, bifurcación, convergencia, desviación, empalme, ojal, fragmento, interrupción, punto, transversal.

La Policía Nacional de Perú, los define como *“las crestas que conforman una figura o dibujo dactilar, los cuales permiten determinar la identidad de una persona, mediante el*

¹⁰⁷Montiel Sosa, Juventino. *Op cit.*, Pág.240.

¹⁰⁸Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág. 97.

*procedimiento de los cotejos papilares, cuyo estudio se realiza siguiendo el recorrido de las crestas en el sentido de las agujas del reloj.*¹⁰⁹

En Perú, la Policía ha sido un poco más simple en su concepto al hablar de los puntos característicos ya que únicamente indica que para identificar cada huella se debe observar cada cresta que conforma el dibujo dactilar, pero que se debe de observar el dibujo no sólo como un todo sino estudiarlo desde izquierda a derecha conforme el giro de las agujas del reloj, lo cual es sumamente lógico ya que las crestas que se forman en la yema de los dedos no se pueden definir únicamente como horizontales o verticales, sino que se pueden observar curvas y que algunas forman espirales. La Policía de Perú, cita los siguientes puntos característicos: abrupta, bifurcación, continua, desviación ensamble, fragmento, interrupción, microformas, ojal, punto secante, transversal, unión, vuelta; con lo cual denota que su estudio es minucioso. Entre estos tres autores se puede reconocer que al especificar los puntos característicos, concuerdan todos en el punto de Bifurcación.

Para Montiel Sosa, éste punto bifurcación, es una cresta que se abre de manera brusca y forma un ángulo; para Martí Guilló, es una cresta papilar que parte del lado izquierdo del dactilograma se desdobra en dos crestas que siguen paralelamente un trecho; y para la Policía Nacional de Perú, es cuando la cresta durante su recorrido en el dactilograma se divide en dos ramas.

Desde el punto de vista de cada autor se puede identificar que al hablar de la Bifurcación siempre se va a encontrar una cresta que se separa formando dos, las cuales siguen paralelas y que su abertura puede medirse en grados.

Siguiendo con los Puntos que señala Montiel Sosa, los cuales no son compatibles con los que señala Martí Guilló, y la Policía Nacional de Perú, se encuentran los siguientes:

1. *“Islote: cresta papilar reducida cuya longitud es cinco veces el grosor de una cresta.*

¹⁰⁹Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.912.

2. *Encierro: espacio blanco o surco interpapilar que, a manera de islote, se observa entre las crestas.*
3. *Cortada: terminación o extremo de una cresta sin importar su longitud que en forma súbita, cuando sigue una trayectoria, se corta para no continuar.*
4. *Horquilla: Es una cresta que se abre con brusquedad en forma de curva y no en forma angular.*¹¹⁰

Como bien se indicó anteriormente las crestas no sólo se forman de manera horizontal o vertical, ejemplo de ello es cuando se encuentra una horquilla, la cual indica el autor Montiel Sosa, que se puede distinguir porque es curva y se forma con brusquedad.

Entre los autores Martí Guilló, y la Policía Nacional de Perú, se pueden observar mayores similitudes en los Puntos característicos, ya que ambos citan los Puntos: Abrupta, Bifurcación, Desviación, Ojal, Fragmento, Interrupción, Punto y Transversal.

Para el autor Martí Guilló el concepto de estos puntos es el siguiente:

1. *“Abrupta: cresta papilar situada entre otras dos paralelas a ella.*
2. *Bifurcación: cresta papilar que parte del lado izquierdo del dactilograma se desdobla en dos crestas que siguen paralelamente un trecho.*
3. *Desviación: la constituyen dos crestas procedentes de lados opuestos del dactilograma, que parece que van a encontrarse formando una sola.*
4. *Ojal: espacio elíptico formado por las ramas de una cresta bifurcada que vuelve a fusionarse por convergencia.*
5. *Fragmento: cresta de extremos abruptos y longitud variable.*
6. *Interrupción: una cresta que originándose del lado izquierdo del dactilograma se interrumpe, para después continuar, quedando un surco entre ellas.*
7. *Punto: pequeño fragmento de cresta cuyas medidas son iguales en el ancho y lo largo.*

¹¹⁰Montiel Sosa, Juventino. *Op cit.*, Pág.240.

8. *Trasversal: cresta que se aparte de su dirección principal y cruza entre dos crestas que provienen en dirección opuesta.*¹¹¹

Mientras que para la Policía Nacional de Perú, estos puntos característicos los define como:

1. *“Abrupta: se llama así a la cresta que después de cierto recorrido desaparece bruscamente en el campo del dactilograma.*
2. *Bifurcación: cuando la cresta durante su recorrido en el dactilograma se divide en dos ramas.*
3. *Desviación: característica formada por los extremos de dos crestas que corren en sentido contrario.*
4. *Ojal. Cresta que toma la forma de una figura parecida a un ojal.*
5. *Fragmento: cresta papilar de reducida longitud.*
6. *Interrupción: cresta que se interrumpe y luego reaparece en su curso.*
7. *Punto: fragmento de pequeñas dimensiones, semejante al punto de la escritura.*
8. *Transversal: cresta que pasa entre los extremos de dos abruptas de dirección contraria.*¹¹²

Si bien, cada uno de los autores tiene diferente definición de los puntos, cada una de las características indicadas buscan las mismas diferencias y similitudes al hablar de ellas cuando se estudia el dactilograma, por lo cual solo se tiene presente cuál es la semejanza de cada una para identificarlas.

Los únicos dos puntos característicos diferentes que menciona el autor Martí Guilló, son: convergencia y empalme, los cuales define como: empalme: cresta corta, de dirección oblicua que se fusiona por sus extremos con otras dos que corren paralelas formando ángulos agudos; convergencia: dos crestas papilares que parten del lado izquierdo del dactilograma y se fusionan formando una sola.

Mientras que la Policía Nacional de Perú indica otros puntos característicos, entre ellos:

¹¹¹Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág. 98.

¹¹² Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.912 y 913.

1. *“Continua: cresta papilar que recorre el dactilograma de un extremo a otro, sin cortarse.*
2. *Ensamble: muestra tres crestas abruptas, dos de las cuales corren en un sentido y la tercera en sentido contrario, encajando entre las anteriores.*
3. *Microformas: crestas papilares de bordes festonados.*
4. *Secante: punto en que dos crestas se cortan entre sí en forma de aspa.*
5. *Unión: fragmento de cresta oblicua, que une a otras dos paralelas.*
6. *Vuelta: cresta que durante su recorrido gira sobre sí misma.”*¹¹³

Éstos puntos hacen que la forma de estudio de la Policía Nacional de Perú, en cuanto a la identificación de las huellas dactilares, sea más específica y detallada, ya que indica cada cambio y característica que pueda contener un dibujo dactilar, si bien es cierto que su definición es sencilla y concreta en cuanto a los puntos característicos, cada uno que es estudiado e identificado, ayuda a determinar de forma concisa las huellas que sean cotejadas para no dejar duda de los resultados.

3.11 Sistemas dactiloscópicos decadactilares

Desde finales del siglo diecisiete se empezó con los análisis técnicos de los dactilogramas que se encuentran en las yemas de los dedos de las manos, con el objeto de identificar a personas tanto civiles como criminales, desde entonces tras ensayo y error se fueron perfeccionando los métodos y técnicas para el análisis de las crestas papilares de los dedos.

La criminalística en la actualidad auxiliándose de la dactiloscopía aplica los métodos adecuados con el fin de identificar a una persona ya sea viva o muerta, una vez se han obtenido las impresiones dactilares para comprobar la identidad, es preciso clasificar y agrupar los dactilogramas de forma que puedan ser halladas con facilidad para su análisis y cotejo, de esta forma se crearon varios sistemas dactiloscópicos, es por ello que a continuación se hará referencia a los sistemas decadactilares de Edward Richard

113 Policía Nacional del Perú. Op.cit., Pág. 913.

Henry, Juan Vucetich Kovacevich y el Sistema *Automated Fingerprint Identification System* –AFIS-.

3.11.1 Sistema Anglosajón, Edward Richard Henry

Debido a la falta de un sistema que identificara a las personas de una forma certera y confiable, en el año 1,901 usando las observaciones de Francis Galtony, evaluadas por Edward Richard Henry, se empezó a utilizar el sistema conocido como Henry, para la identificación de criminales, pero fue en el año “1,897 cuando creó un sistema dactiloscópico para la clasificación de huellas digitales de los diez dedos, denominado *Bangales o Galton-Herschel*”,¹¹⁴ fue denominado de esta manera debido a Galton y William Herschel.

Richard Henry, tuvo las bases necesarias para la creación de dicho sistema, haciendo que la identificación de criminales fuera confiable por lo que consideró que para dicha identificación era necesario clasificar y agrupar los dactilogramas o dibujos de las huellas en “*cuatro tipos fundamentales, a las que llamó:*

1. *Arches (arcos)*
2. *Loops (lazos o presillas o asas)*
3. *Whorls (verticilos o torbellinos o remolinos o espirales)*
4. *Composites o accidentales (compuestos), conjunto de dos o más tipos de huellas.*¹¹⁵

Al clasificar los dactilogramas existentes en las yemas de los dedos de las manos se facilito el análisis e identificación de cada huella, considerando que cada huella posee grupos de arcos, lazos, verticilos diferentes, sin embargo, hay una clasificación adaptada al sistema Henry, la cual está compuesta por “*cinco valores principales los cuales sirven para realizar la clasificación dactiloscópica decadactilares y que se identifican como:*

- a) *A= Arch = Arco*

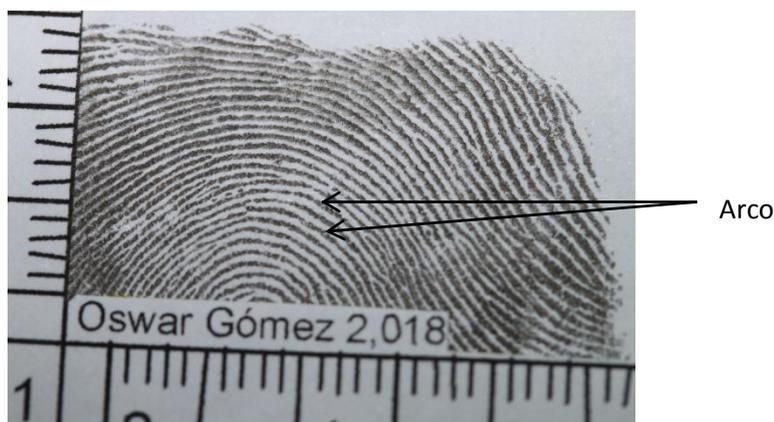
¹¹⁴Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág. 40.

¹¹⁵*Ibid.* Pág.121.

- b) *T= Tended Arch = Tendiforme*
- c) *R= Radial Loop = Presilla Radial*
- d) *U= UlnarLoop = Presilla Ulnar o cubital*
- e) *W= Whorl = Verticilo.*¹¹⁶

Arco: “se caracteriza porque sus crestas corren de un lado a otro sin regresar y carecen de deltas”¹¹⁷ Para Martí Guilló, arco lo define como, “todo dactilograma compuesto por crestas papilares que corren de un lado al otro, con una elevación u ondulación en el centro, no efectuando ninguna vuelta hacia atrás.”¹¹⁸

Ambos autores dan una definición similar, indicando que es toda cresta que corre de un lado hacia otro, es decir, de izquierda a derecha o viceversa, careciendo de deltas las cuales son aquellas que forman un triángulo.



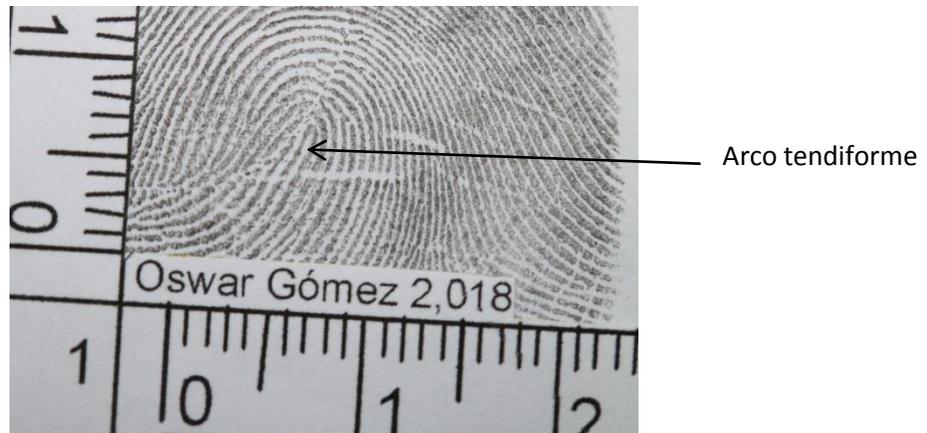
Arco Tendiforme: “Las crestas del dactilograma forman tiendas de campaña o Tendiforme, en forma piramidal.”¹¹⁹ Al formar esta peculiar forma de pirámide, el dibujo es fácil de identificar al momento de analizar el dactilograma de la huella.

¹¹⁶ Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág.122.

¹¹⁷ Montiel Sosa, Juventino. *Op cit.*, Pág.225.

¹¹⁸ Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág. 122.

¹¹⁹ *Ibid.*, Pág. 123.

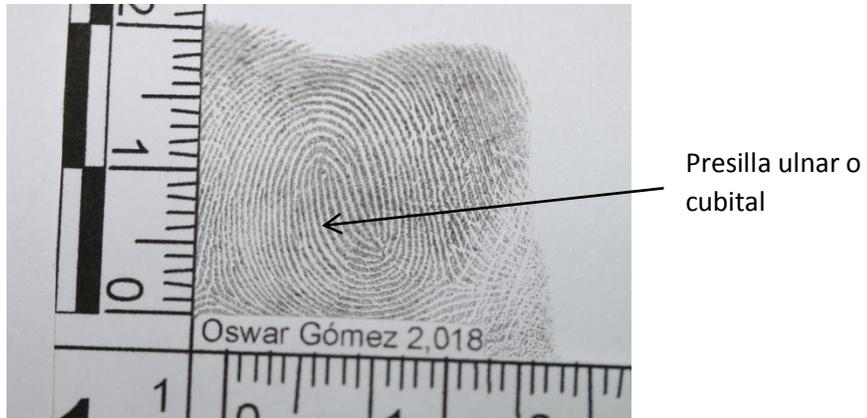


Presilla Radial: *“Las crestas que componen la cabeza del asa central, se dirigen hacia la parte interna de la mano.”*



Presilla Ulnar o Cubital: *“Las crestas que componen la cabeza del asa central se dirigen hacia lo externo de la mano.”* ¹²⁰ Ambas presillas están compuestas por crestas que forman un asa, es decir, es una cresta doblada que presenta una cabeza semicircular que ingresan dentro de la zona nuclear de la huella, dirigiéndose interna o externamente.

¹²⁰Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág.131.



Verticilo: *“es todo dactilograma cuyas crestas forman una espiral, remolino o torbellino o bien un círculo en su zona nuclear u ovoide.”*¹²¹ Es decir, que es todo aquel dibujo que se encuentra en el centro de la yema de los dedos de las manos, los cuales están formados por crestas que van hacia la derecha y otras hacia la izquierda.



En este sistema se utilizan mayúsculas y minúsculas, también una línea diagonal, en el caso del arco, en los índices se les coloca “A” y en el resto de los dedos “a”; en cambio a la presilla radial, en los dedos índices se les coloca “R” y en el resto de dedos “r”; en la presilla cubital, en cualquiera de los dedos se colocará una diagonal dependiendo de la dirección de las ramas del asa central del

¹²¹Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág.134.

dactilograma si va a la derecha “/” y si va a la izquierda “\”; y a los verticilos en cualquiera de los dedos siempre se le colocara “W”.

3.11.2 Sistema dactiloscópico Argentino, Juan Vucetich

Juan Vucetich, de origen Croata en el año 1,888 ingresó al Departamento Central Policial de la Plata y en el año 1,891, cuando desempeñaba el cargo de jefe de la oficina de estadística de la Policía de la Provincia de Buenos Aires en la Plata, República de Argentina, fue comisionado para organizar un gabinete de identificación antropométrico.

“Ejercía este cargo y al percatarse de los defectos de que adolecía el Bertillonaje, y habiendo leído sobre el resumen de las investigaciones teóricas realizadas por Galton sobre impresiones digitales, llego al convencimiento de que el medio más eficaz para la comprobación de la reincidencia de los criminales era el uso de estas impresiones, logrando finalmente inaugurar la oficina de identificación de la policía de La Plata, en donde identificaba las impresiones digitales de ambas manos y las cuales eran clasificadas siguiendo la forma propuesta por Galton.”¹²²

Tras haber realizado el análisis de que la identificación por medio de medidas creado por Bertillon, era inexacto Vucetich, en base a estudios realizados por Galton creó un sistema dactiloscópico decadactilar similar al Sistema Henry, en donde se tomaban las impresiones dactilares de los diez dedos de las manos, dando como resultado *“101 tipos primarios de huellas, ampliando los 40 tipos de Galton, pero finalmente los redujo a cuatro tipos con lo que creó su Formula Dactiloscópica Decadactilares.”¹²³* Siendo los siguientes: Arco, presilla interna, presilla externa y verticilo.

“Para su clasificación en la actualidad a los tipos fundamentales se les designa de la siguiente forma:

¹²²Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*, Pág.41.

¹²³*Ibid.*, Pág.42.

Arco=	Letra A para los pulgares	Cifra No.1 para los demás dedos
Presilla Interna=	Letra I para los pulgares	Cifra No.2 para los demás dedos
Presilla Externa =	Letra E para los pulgares	Cifra No.3 para los demás dedos
Verticilo=	Letra V para los pulgares	Cifra No.4 para los demás dedos” ¹²⁴

El Sistema Dactiloscópico de Juan vucetich, se compone de 1,024 series, divididas en la forma siguiente:

- a) “256 series para la A (arcos)
- b) 256 series para la I (presillas internas)
- c) 256 series para la E (presillas externas)
- d) 256 series para la V (verticilo)”¹²⁵

Las cifras 1, 2, 3 y 4 dan 256 combinaciones diferentes, pudiendo a su vez recibir otras 4 combinaciones con las letras A, I, E y V, dando lugar a 1024 series y 1024 secciones, las que si se multiplican 1,024 x 1,024 da un total de 1,048,576 combinaciones absolutamente distintas.

Es evidente que ambos sistemas dactiloscópicos tienen semejanzas en su forma de clasificar los dactilogramas localizados en las yemas de los dedos de las manos, a diferencia que el Sistema Henry, utiliza letras mayúsculas, minúsculas y diagonales, mientras que el sistema de Juan Vucetich, utiliza letras mayúsculas y números para identificar a los arcos, presillas y verticilos. Los dos Sistemas buscan el mismo objetivo, identificar a las personas mediante los puntos característicos y de comparación que posee cada persona en las huellas dactilares.

¹²⁴ Artola Santiago, Nancy Roxana. *La Dactiloscopia como prueba eficaz dentro del proceso penal guatemalteco, para la identificación de personas que intervienen en un hecho delictivo*. Guatemala, 2009, tesis licenciatura en ciencias jurídicas y sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala, Pág. 25.

¹²⁵ *Ibid.* Pág. 25.

3.11.3 Sistema automatizado de huellas dactilares –AFIS-

Hasta hace poco el trabajo de identificación de personas se basaba en técnicas y procedimientos poco automatizados, los cuales se realizaban a través del cotejo de puntos característicos de las huellas dactilares, un ejemplo de dichas técnicas son los sistemas dactiloscópicos de Juan Vucetich y Edward Henry. Por lo que en los últimos años, a través del avance de la tecnología se ha tratado de optimizar la labor para la identificación de huellas dactilares, los cuales al aplicarse a las ciencias forenses y criminalística, son de gran utilidad.

El Sistema Automatizado de Huellas Dactilares –AFIS- (*Automated Finger print Identification Systems*) por sus siglas en ingles, está compuesto de *Hardware* y *Software* integrados lo que permite la captura, consulta y comparación automática de huellas dactilares, el autor Martí Guilló, hace referencia a que “*A partir de los años 1,960, el Federal Bureau of Investigation (FBI), con científicos y con el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), crearon un Sistema Automatizado de Huellas Digitales denominado en ingles AFIS... en la actualidad es utilizado a nivel mundial, principalmente por Organismos Policiales;... este Sistema tiene dos principales aplicaciones, archivar y buscar automáticamente los tipos de huellas, una que contiene las impresiones de individuos conocidos y la otra a la que se le conoce como archivo forense, el que consiste en imágenes de huellas dactilares encontradas en la escena del crimen o bien en casos no resueltos...*”¹²⁶

Mientras que Marin Eleugenis y Yuveglis Espinoza, lo definen como “*un sistema informático, basado en la Identificación Automática de Huellas Dactilares, que permite a través del algoritmo de la imagen de la huella digital, convertirla en una figura tridimensional; es un proceso complicado, pero que calcula todos los ángulos de esa figura tridimensional en fracciones de segundos, el cual propone*

¹²⁶Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*,Pág. 165

*una solución de alta tecnología a los organismo de investigación; siendo su objetivo principal bajar el índice delictual.*¹²⁷

Ambas definiciones concuerdan en que el sistema deja atrás los procedimientos manuales, para convertirse en uno automatizado, ya que si bien es cierto que siempre debe haber un técnico especializado para verificar que el sistema esté trabajando de manera correcta, el sistema se encarga por sí solo de cotejar las imágenes que se ingresan al mismo, proporcionando una mayor efectividad y eficacia al procedimiento, que tiene como propósito la identificación de las personas mediante sus huellas dactilares.

Algo que se debe resaltar es que Martí Guilló, puntualiza las dos aplicaciones de este sistema, que por una parte tiene huellas de personas conocidas, las cuales ya han sido identificadas y que claramente se comprende que no requieren esfuerzo al cotejarlas con un nuevo suceso y que no son obstáculo para los procedimientos; y por otra parte, tiene la base en donde se guarda y archiva las huellas dactilares en las que no se han podido individualizar a la persona, ya sea porque el sistema no las reconozca o que por motivos ajenos sus huellas no estén registradas, éstas son guardadas para futuros cotejos o bien, quizás nunca sea posible su identificación. Se debe de comprender que son situaciones ajenas al Sistema lo que no permite el reconocimiento de éstas últimas, pero tampoco se dan por perdidas al primer intento de su identificación, puede ser posible que posteriormente puedan ser cotejadas o que se logre que el sujeto se registre por alguna otra circunstancia.

Como todo sistema tiene características que lo hacen único, el Sistema Automatizado de Huellas Dactilares–AFIS-, para la identificación de huellas dactilares se caracteriza por:

¹²⁷Marín Eleugenis y Yuveglis Espinoza. *Análisis del sistema AFIS*. Venezuela. 2012. Pág. 8

- a.** *“Guardar las imágenes de las huellas dactilares y huellas latentes en una base de datos informática en formato aceptado por las organizaciones policiales del mundo (CTI, FBI, Interpol, PFA, Francia, etc.)*
- b.** *Acceso rápido y automático de las huellas y determinación automática de puntos característicos de la misma*
- c.** *Herramientas para la modificación y mejoramiento de las imágenes, con el objeto de recuperar imágenes de mala calidad o latentes.*
- d.** *Búsqueda automática por monodactilar, latente o decadactilar; en cuanto a la búsqueda automática decadactilar*
- e.** *La estación de identificación MorphoTouch tiene un propósito claro y único: hacer controles directamente sobre el terreno de operación, ya sea en las comisarías o en un operativo.*¹²⁸

Estas características hacen que el sistema sea funcional y que cada identificación que hace sea confiable, desde el momento en que almacena las huellas que son remitidas por los técnicos en investigaciones criminalísticas del Ministerio Público, esto si se alimenta una base de datos criminal, o bien si se almacenan huellas de personas civiles, se tiene la certeza que aunque en el papel en que fueron impresas se pierda, su base va a tener una copia registrada, por lo que la huella perdurará, asimismo al momento en que no es reconocida por el sistema en el primer intento y que posteriormente hay posibilidad de que surja una nueva oportunidad de cotejo debido que dichas bases de datos tienen un registro nuevo de huellas constante, de manera que se asegura que el cotejo sea confiable, no sólo porque no se ha perdido la muestra, sino porque su cotejo va a ser automatizado, lo que agiliza el procedimiento.

Ventajas de utilizar el sistema automatizado de huellas digitales –AFIS-, para la identificación de huellas dactilares:

¹²⁸Marín Eleugenis y Yuveglis Espinoza. *Op.cít.*, Pág.11,12.

- a) *“Evita esfuerzos en la comparación de las huellas digitales, mejorando notablemente los procesos manuales, ahorrando tiempo y dinero.*
- b) *Reduce el error humano en la clasificación o comparación de las huellas dactilares.*
- c) *Permite identificar en forma rápida y confiable miles de registros de huellas dactilares, previamente guardadas dentro del sistema.*
- d) *Tiene alta capacidad de guardar registros Decadactilares, mono dactilares y de huellas latentes reveladas.*
- e) *Tiene posibilidades de renacimiento casi ilimitadas.*
- f) *La calidad de las impresiones digitales obtenidas no depende de quien toma las huellas ni del reseñado.*
- g) *Constituye una herramienta eficaz, confiable y rápida en la lucha contra la criminalidad, aunque sus usos pueden aplicarse a otros fines no criminales.”¹²⁹*

El tener este sistema muestra y prueba que se puede ir avanzando, no sólo de manera manual, sino que con el uso de la tecnología los procesos pueden acelerarse, no con relación al desgaste que se tiene al no avanzar en el caso, sino que para que se esclarezcan de manera más rápida los hechos criminales, para beneficio no sólo de la persona agraviada sino de la búsqueda de la justicia y verdad, el tener la ventaja de poder acelerar la identificación de la persona por medio de huellas dactilares, hace que el proceso sea confiable y que se esclarezca de manera rápida y concisa los hechos que se investigan, que en muchos procesos anteriores se veía opacado porque no se tenían los avances y la tecnología que ahora está a nuestro alcance, si bien éste sistema no sólo puede servir para usos criminales, tenemos la confianza de saber que para cualquier uso que se le dé, existe una eficacia y rapidez al ponerlo en marcha y que sus cotejos son confiables.

3.11.4 Clases de sistema automatizado de huellas digitales –AFIS-

El Sistema AFIS dependiendo de su utilidad se divide en civil y criminal, el cual tiene como objetivo la lucha contra el crimen, debido a que se utiliza para buscar

¹²⁹Martí Guilló, José Eduardo. *Op. Cit.*,Pág. 166.

rastros, es decir, una huella dactilar encontrada en una escena del crimen puede ingresarse al sistema del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, y ser cotejada con una base de datos AFIS civil, en Guatemala, este cotejo se realiza con la base de datos del Registro Nacional de las Personas, debido a que es la base de datos con huellas dactilares civil más grande y completa del país, igualmente a través del INACIF, dicha huella encontrada en una escena del crimen puede ser cotejada con bases de datos criminales como la del gabinete criminalístico de la Policía Nacional Civil.

Es evidente que la creación de bases de datos civiles y criminales es necesaria para tener los registros suficientes para que al momento en que se ingrese una nueva huella dactilar dubitada, tenga resultados positivos y así poder llegar a determinar a quién pertenece.

CAPÍTULO IV

INSTITUCIONES ESTATALES ENCARGADAS DE LA BÚSQUEDA, REVELADO, FIJACIÓN, REGISTRO Y COTEJO DE HUELLAS DACTILARES

Para llegar a determinar a quién pertenece una huella dactilar, en Guatemala, existen varias instituciones que se encargan de practicar los peritajes respectivos auxiliándose de la tecnología y la dactiloscopia en los distintos laboratorios del INACIF. En este capítulo se hace referencia a las instituciones estatales que se encargan de realizar desde la búsqueda hasta el cotejo de las huellas dactilares, con bases de datos civiles y criminales existentes en el país.

4.1 Ministerio Público

El Ministerio Público en su ley orgánica artículo 1, es definido como “*una institución con funciones autónomas, promueve la persecución penal y dirige la investigación de los delitos de acción pública, además vela por el estricto cumplimiento de las leyes del país.*”¹³⁰, es decir, que al momento en que se tenga conocimiento de un hecho que se presume haya sido cometido de forma ilícita, el Ministerio Público, es la única institución encargada del procesamiento e investigación del lugar en donde ha ocurrido este hecho, esto a través de la coordinación y la “*colaboración de cualquier funcionario y autoridad administrativa de los Organismos del Estado y de sus entidades descentralizadas, autónomas... estando éstos obligados a prestarla sin demora y proporcionar los documentos e informes que les sean requeridos, los cuales contengan información de personas individuales o jurídicas, que sean de utilidad para la investigación que este realice.*”¹³¹

Esto con el fin de que la averiguación de la verdad no se vea obstaculizada, que se tenga un nivel de respuesta rápido en la investigación que se realiza para no perder elementos importantes que sirvan para individualizar al responsable del hecho delictivo

¹³⁰ Ley Orgánica del Ministerio Público (Decreto Número 40-94 del Congreso de la República de Guatemala). Fecha de Emisión: 13/05/1994. Fecha de publicación: 13/05/1994.

¹³¹ Reformas a la ley orgánica del Ministerio Público, decreto número 40-94 del Congreso de la República (Decreto Número 18-2016 del Congreso de la República de Guatemala). Fecha de Emisión: 23/02/2016. Fecha de publicación: 18/03/2016.

que se investiga, ya que el fin primordial es aplicar justicia velando por el cumplimiento de lo establecido en las leyes de nuestro país.

El Ministerio Público, cuenta con la Dirección de Investigaciones Criminalísticas -DICRI- la cual según el artículo 40 de su ley orgánica: *“coadyuva en la investigación, recolección, procesamiento y análisis criminalístico de cualquier evidencia, indicio material, digital o de cualquier otra índole, que se relacione con la comisión de un acto delictivo que investiguen las distintas fiscalías o dependencias del Ministerio Público. Sus actividades las desarrollan a solicitud del fiscal a cargo del caso,.”*¹³²

La Dirección de Investigaciones Criminalísticas se divide en dos áreas:

- a) El Departamento de Recolección de Evidencias.
- b) El Área de investigaciones Criminalísticas.

El Departamento de Recolección de Evidencias, tiene competencia a nivel nacional, integrado por grupos de tres o dos Técnicos en Investigaciones Criminalísticas dependiendo de cada fiscalía, los cuales están compuestos según su función por un fotógrafo, un embalador y un planimetrísta; desempeñando uno de estos la función de coordinador. En el caso de fiscalías en donde solo se cuenta con dos técnicos las, funciones se dividen en: coordinador- fotógrafo y embalador- planimetrísta, es decir, son los encargados del procesamiento de una escena del crimen.

Mientras que el área de investigaciones criminalísticas también está conformada por técnicos en investigaciones criminalísticas, quienes son los encargados de indagar y realizar el trabajo de campo necesario como por ejemplo; la individualización de inmuebles, entrevistas. A diferencia del departamento de recolección de evidencias, estos no se encuentran en todas las fiscalías.

La Dirección de investigaciones criminalísticas depende directamente del despacho del Fiscal General de la República y Jefe del Ministerio Público.

¹³²Reformas a la ley orgánica del Ministerio Público, Op. Cit.

4.2 Registro Nacional de las Personas –RENAP-

El RENAP, “*es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación. Para tal fin implementará y desarrollará estrategias, técnicas y procedimientos automatizados que permitan un manejo integrado y eficaz de la información, unificando los procedimientos de inscripción de las mismas.*”¹³³ Es decir, que para emitir el Documento Personal de Identificación-DPI-, es necesario contar con el equipo tecnológico consistente en *Hardware y Software* capaz de almacenar los datos biográficos de la persona como: nombre y apellidos, código único de identificación, fecha de nacimiento, sexo, vecindad, estado civil, ocupación, profesión u oficio, nacionalidad y fecha de defunción en su caso y los datos biométricos consistentes en el registro de las huellas dactilares de los diez dedos de las manos, los cuales se almacenan en una base de datos, haciendo de ésta la más grande del país.

Dichos datos pueden ser utilizados para la identificación de personas y cotejo de huellas dactilares dubitadas a través de acuerdos interinstitucionales, los cuales coadyuvan con otras instituciones como el Instituto Nacional de Ciencias Forenses y la Policía Nacional Civil, ya que éstas se ven en la necesidad de tener registros de huellas dactilares indubitados para poder realizar el análisis correspondiente y así brindar un dictamen que ayude a la averiguación de la verdad.

4.2.1 Funciones

En el capítulo segundo de la Ley del Registro Nacional de las Personas, Decreto 90-2005 del Congreso de la República, en su artículo cinco se encuentran sus funciones principales, las cuales son: coordinar, dirigir, centralizar y controlar las actividades de registro del estado civil, capacidad civil e identificación de las personas naturales.

¹³³Ley del Registro Nacional de las Personas. Op. Cit.

Mientras que en el artículo seis de la misma ley figuran las funciones específicas, en las cuales se encuentran:

1. *“Proporcionar al Ministerio Público, a las autoridades policiales y judiciales y otras entidades del Estado autorizadas por el Registro Nacional de las Personas, la información que estos soliciten con relación al estado civil, capacidad civil e identificación de las personas naturales.*
2. *Implementar, organizar, mantener y supervisar el funcionamiento del registro dactiloscópico, facial y otros que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones.”*¹³⁴

Como se puede observar el RENAP, es una institución la cual dentro de sus funciones específicas contempló coadyuvar con la investigación criminal, ya que brinda información al Ministerio Público, y con su base de datos de huellas dactilares indubitadas auxilia al INACIF, con el cotejo de huellas dactilares dubitadas.

4.2.2 Registro de huellas digitales

El Registro Nacional de las Personas, para llevar a cabo el registro de huellas dactilares de las personas en su base de datos, se auxilia del sistema automatizado de identificación de huellas dactilares –AFIS-, consistente en *software* (programa de computación) y *hardware* (dispositivo lector de huellas) el cual es un sistema de identificación de uso civil, que registra las huellas de los diez dedos de las manos en modalidad 4-4-2, es decir, primero se registran los dedos índice, medio, anular y meñique de ambas manos y luego los dedos pulgares. *“En este tipo de huellas digitales lo más importante es que se capture el centro de la huella, y el análisis se realiza en forma de espiral del centro hacia afuera.”*¹³⁵

¹³⁴ Ley del Registro Nacional de las Personas. Op. Cit.

¹³⁵ Datos recogidos en página de RENAP <https://www.renap.gob.gt/informe-de-funcionamiento-del-sistema-de-identificacion-biometrica-sibio-afis-y-frs-direccion-de-pro>, Accesible el 17.05.2017.

Una vez capturadas las huellas dactilares por el sistema AFIS, este las almacena como imágenes en formato WSQ el cual significa *“cuantificación escalar de ondículas, es una norma de compresión basada en ondículas diseñada y especificada por el FBI para la compresión de imágenes de huellas dactilares de alta resolución en escala de grises.”*¹³⁶

Por lo que al momento de ingresar una nueva huella dactilar esta se codifica y guarda como imagen en formato WSQ y luego se compara contra todo el universo de huellas dactilares almacenadas en la base de datos del sistema, en caso de encontrar una coincidencia el servicio devuelve el listado de los posibles candidatos.

4.3 Policía Nacional Civil –PNC-

La Policía Nacional Civil, *“es una institución profesional armada, ajena toda actividad política. Su organización es de naturaleza jerárquica y su funcionamiento se rige por la más estricta disciplina. Ejerce sus funciones durante las veinticuatro horas del día en todo el territorio de la República. Para efectos de su operatividad estará dividida en distritos y su número y demarcación serán fijados por su Dirección General. Está integrada por los miembros de la carrera policial y de la carrera administrativa.”*¹³⁷

Una de sus funciones es auxiliar, proteger a las personas y velar por la conservación y custodia de los bienes que se encuentren en situación de peligro por cualquier causa, así como también, investigar los hechos punibles perseguibles de oficio e impedir que estos sean ejecutados y reunir los elementos de investigación útiles para coadyuvar con el proceso penal.

Por tal razón y como parte del crecimiento estratégico que realiza la Policía Nacional Civil para combatir el índice de criminalidad, *“mediante la Subdirección General de Investigación Criminal (SGIC), en la sede policial de consignación y delegación de*

¹³⁶ Datos recogidos en página de AWARE <https://www.aware.com/es/biometricos/aware-wsq1000/>, accesible el 17.05.2017.

¹³⁷ *Ley de la Policía Nacional Civil* (Decreto Número 11-97 del Congreso de la República de Guatemala). Fecha de Emisión: 25/02/1997. Fecha de publicación: 4/03/1997.

*fichaje y fotografía criminal de la PNC del juzgado de turno de Delitos de Femicidio y otras formas de Violencia contra la mujer, violencia sexual, explotación y trata de personas, fue instalado el terminal AFIS*¹³⁸ con dicho sistema se busca agilizar la identificación de personas mediante la huella dactilar, asimismo almacenar huellas dactilares de las personas más buscadas o de los presuntos delincuentes para así tenerlas registradas en la base de datos criminal para un futuro cotejo o bien para verificar si existe alguna orden de captura en su contra.

El sistema automatizado de identificación de huellas dactilares –AFIS-, permite la captura, consulta y comparación automática de huellas dactilares con la base de datos civil del Registro Nacional de las Personas y la base de datos criminal de la Policía Nacional Civil, en cualquier parte del país debido a que es un dispositivo AFIS móvil que a través del uso de datos móviles o acceso a internet vía *WIFI*, se enlaza con las bases de datos civil y criminal.

Es importante resaltar que la PNC, solo cuenta con noventa dispositivos con sistema AFIS, *“24 fueron instalados en comisarías de la provincia del país y 66 se utilizan en retenes, requisas y redadas policiales.”*¹³⁹ Esto con el fin de identificar a las personas lo más rápido posible en el lugar del delito o en donde se ejecuten las órdenes de allanamiento, en entrevista el viceministro de tecnología Walter Girón, hace referencia a que el dispositivo AFIS móvil *“se ha robustecido en la capacidad de respuesta puesto que si bien se daba la información biográfica y biométrica de RENAP, ahora se complemento con la información de licencias de conducir, esto para que sea una mejor herramienta para los operativos policiales, lo cual brindará mayor seguridad y una identificación plena de la persona.”*¹⁴⁰

4.4 Instituto Nacional De Ciencias Forenses de Guatemala –INACIF-

El INACIF, es *“una institución auxiliar de la administración de justicia, con autonomía funcional, personalidad jurídica y patrimonio propio. Tiene competencia a nivel nacional*

¹³⁸Ortiz, Flor de María. *Fortalecerán el AFIS.* (Guatemala: 2016), en pagina web “Ministerio de Gobernación”: <http://mingob.gob.gt/fortaleceran-el-afis/>, accesible el 15.05.2017.

¹³⁹Loc. Cit.

¹⁴⁰Loc. Cit.

y la responsabilidad en materia de peritajes técnicos científicos. Y tiene como finalidad la presentación del servicio de investigación científica de forma independiente, emitiendo dictámenes técnicos científicos.”¹⁴¹

Para realizar los análisis necesarios de los indicios remitidos y brindar un dictamen técnico científico, el INACIF, cuenta con laboratorios de criminalística especializados en:

- a) Serología Forense.
- b) Lofoscopia Forense.
- c) Fisicoquímica Forense.
- d) Identificación de vehículos
- e) Balística Forense.
- f) Documentoscopia Forense
- g) Sustancias Controladas.
- h) Toxicología Forense.

Cada laboratorio cuenta con el equipo y personal especializado para el análisis y cotejo de los distintos indicios remitidos por el *“Ministerio Público, jueces o tribunales competentes, el Instituto de la Defensa Pública Penal, la defensa técnica privada y las partes procesales en el ramo penal, por medio del Ministerio Público o el Organismo Jurisdiccional competente, la Policía Nacional Civil.”¹⁴²*

En el caso de los indicios que contengan huellas dactilares latentes o visibles el laboratorio de Lofoscopia se encarga de la búsqueda, revelado de huellas mediante los reactivos químicos idóneos, para después analizarlas e ingresarlas al sistema automatizado de identificación de huellas dactilares-AFIS-, y de esta manera realizar el cotejo respectivo con las bases de datos del Registro Nacional de las Personas y la base de datos criminal de la Policía Nacional Civil.

¹⁴¹ *Ley Orgánica del Instituto Nacional De Ciencias Forenses de Guatemala* (Decreto Número 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala). Fecha de Emisión: 31/08/2006. Fecha de publicación: 27/07/2007.

¹⁴² *Loc. Cit.*

4.5 Búsqueda, revelado y fijación de huellas dactilares en la escena del crimen

Al cometerse un hecho delictivo uno de los pasos fundamentales para el esclarecimiento del mismo es la búsqueda de indicios, dicho procedimiento está a cargo de la Dirección de Investigaciones Criminalísticas (DICRI) del Ministerio Público, en el cual los técnicos en investigaciones criminalísticas a través de un método de búsqueda rastrean el lugar minuciosamente para localizar indicios, siguiendo los pasos que establece el manual de procesamiento de la escena del crimen del Ministerio Público, el técnico embalador busca minuciosamente en aquellos lugares en donde se presume la existencia de huellas dactilares latentes o visibles. De ser necesario, utilizar luz artificial, alumbrando hacia las superficies de forma oblicua hasta localizar las huellas que puedan existir, especialmente en escenas del crimen cerradas y lugares como: manecillas de las puertas, objetos y herramientas utilizadas como armas, lugares de ingreso y huida, ventanas, pasamanos, entre otros.

“Las huellas dactilares pueden considerarse como indicios perecederos si están sometidas a las inclemencias climáticas, por lo que se debe priorizar su procesamiento.”¹⁴³

Si la huella dactilar es visible, el técnico fotógrafo, procede a documentarla por medio de fotografía y video tal como se localizó, antes de aplicar los reactivos químicos, si se trata de una huella latente, el técnico embalador la revela aplicando el método adecuado según el tipo de superficie y el tipo de químico disponible, para que sea documentada mediante fotografía y video, se delimita la huella, se coloca testigo métrico, se consigna fecha de recolección, iniciales del nombre del técnico encargado y número de indicio, de no ser posible se deben colocar dichos datos en la parte posterior de la tarjeta de contraste o soporte.

Si las huellas dactilares latentes están en una superficie húmeda pueden revelarse en la escena del crimen por medio del revelador especial para superficies húmedas, si no

¹⁴³Ministerio Público. *Op.Cit.*, Pág.40.

se contara con dicha herramienta, deberá esperarse a que la superficie se seque para luego poder procesarla y enviarla al laboratorio.

Por último, el técnico embalador procede a levantar la huella revelada, utilizando el adhesivo correspondiente y la protege, para luego embalar la tarjeta de soporte en un sobre de papel manila para su traslado al laboratorio de lofoscopia del INACIF, para su análisis y cotejo en las diferentes bases de datos del sistema AFIS.

Es importante resaltar que si se envían objetos que tengan huellas dactilares al INACIF, es recomendable embalarlos en contenedores de cartón o papel, colocando soportes para evitar su movimiento, ya que el roce puede alterar o deteriorar las huellas latentes, dando resultados negativos al momento de utilizar el revelador químico.

4.6 Toma de impresiones dactilares en la escena del crimen

En Personas: En algunos casos al momento de llegar a una escena del crimen es necesario tomar muestras de huellas dactilares a personas sospechosas de haber participado en la comisión del delito, esto está a cargo del técnico embalador de la Dirección de Investigaciones Criminalísticas del Ministerio Público, quien utilizando una capa fina de tinta adecuada sobre un soporte metálico procede a ejecutar un rodamiento completo sobre el dedo, de extremo a extremo, en un solo sentido buscando imprimir toda la huella dactilar sobre la tarjeta o ficha, se realiza el mismo procedimiento en los diez dedos de las manos. Posteriormente se embala la tarjeta o ficha decadactilar con las impresiones dactilares de la persona sospechosa y se envía al laboratorio de Lofoscopia del INACIF, para cotejar con huellas localizadas en dicha escena del crimen.

En Cadáveres: la toma de huellas dactilares a cadáveres le compete al técnico embalador de la DICRI del Ministerio Público, quien procede a limpiar cuidadosamente los dedos o las manos con el fin de evitar la interferencia de manchas de sangre y demás elementos contaminantes, con toallas húmedas, utilizando tinta adecuada en

una plancha de metal esparcida en una fina capa, se procede a rodar cada dedo del cadáver de extremo a extremo hasta que quede entintado para luego, rodar la yema del dedo en un solo sentido sobre la tarjeta o ficha necrodactilar, seguidamente se embala en un sobre de papel manila para ser remitida al almacén de evidencias del Ministerio Público, o al gabinete criminalístico de la PNC, si en dado caso el cadáver no ha sido identificado, la ficha necrodactilar se envía al laboratorio de lofoscopia para que a través del sistema AFIS sea cotejado con la base de datos del RENAP, con el fin de obtener los datos biográficos del cadáver.

4.7 La cadena de custodia

Desde el momento que se inicia el procesamiento de un indicio y su recolección por parte del Ministerio Público, Policía Nacional Civil, y todos los agentes involucrados en dicho procesamiento, la custodia de los indicios deberá ser llevada estrictamente para que en el momento de hacer entrega de los indicios a los distintos laboratorios y oficinas, se tenga un orden lógico, de esta manera validar su manejo y autenticidad.

El autor Aristides Arbulora, define cadena de custodia como *“el procedimiento controlado que se aplica a los indicios materiales relacionados con el delito, desde su localización hasta su valoración por los encargados de administrar justicia y que tiene como fin no viciar el manejo que de ello se haga y así evitar alteraciones, sustituciones, contaminaciones o destrucciones.”*¹⁴⁴

Mientras que para el autor Peter López, es *“un procedimiento establecido por la normatividad jurídica, que tiene el propósito de garantizar la integridad, conservación e inalterabilidad de elementos materiales..., 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. Su importancia reside en que garantiza el manejo idóneo de los elementos materiales de prueba desde su*

¹⁴⁴Arbulora Valverde, Aristides. *La cadena de custodia*. Editorial Marphsa. Costa Rica, 2000. Pág.3.

*identificación en el lugar de los hechos, pasando por los diferentes laboratorios, hasta el envío del resultado pericial a la autoridad correspondiente.*¹⁴⁵

Ambas definiciones coinciden al decir que, la cadena de custodia empieza desde el momento en que se localizaron los indicios en el lugar de los hechos hasta que llega a ser valorado por el juez competente, de esta manera se garantiza que el indicio que se recolectó en la escena del crimen es el mismo que llega a los laboratorios y tribunales de justicia, por ende la cadena de custodia implica, la extracción adecuada de los indicios de la escena del crimen, la preservación de los mismos asegurando que no sean alterados o cambiados en el transcurso hacia los laboratorios o dentro de los laboratorios, por tal razón los indicios deben ser individualizados y registrados debidamente, una manera de identificarlos es colocar una marca personal o señal específica en una parte del indicio que no afecte su análisis.

4.8 Dictámenes periciales

*“Es el documento donde el especialista consiga todo lo referente a la investigación, es decir, la pericia realizada: la cantidad y la calidad de los indicios, los estudios científicos realizados.”*¹⁴⁶

Mientras que la Policía Nacional de Perú, lo define como *“los documentos que contienen las apreciaciones especializadas y detalladas que realiza el perito, con la finalidad de que sean evaluadas y consideradas por los administradores de justicia.”*¹⁴⁷

Entonces un dictamen pericial, es todo aquel documento que brinda un especialista en determinada ciencia y que contiene el análisis sobre los puntos que se pretenden esclarecer, siendo este imparcial al momento de realizarlo, para luego ser presentado y evaluado por el juez competente para coadyuvar con el esclarecimiento de la verdad.

¹⁴⁵López Calvo, Peter. *Investigación criminal y criminalística*. Editorial Temis. Bogotá Colombia, 2007. Pág.137.

¹⁴⁶Enciclopedia criminalística, criminología e investigación. *Tomo III. Criminalística*. Colombia. Sigma Editores Ltda. 2010. Pág.1300.

¹⁴⁷Policía Nacional del Perú. *Op.cit.*, Pág.439.

El artículo 324 del código procesal penal guatemalteco, hace referencia al dictamen “*el cual será fundado y contendrá una relación detallada de las operaciones practicadas y sus resultados, las observaciones de las partes o de sus consultares técnicos, y las conclusiones que se formulen respecto de cada tema pericial, de manera clara y precisa.*”¹⁴⁸

Éste artículo contiene las formalidades del dictamen, el cual debe llenar éstos requisitos legales para tomarlo y considerarlo como prueba, ya que sin éstas formalidades puede no tomarse como cierto, el cual puede ser una prueba clave en la investigación y en el proceso que puede determinar la resolución del juez, por lo tanto el perito en su dictamen no tiene que obviar éste artículo, para no dejar duda de sus conclusiones.

¹⁴⁸Código procesal Penal República de Guatemala. *Op. Cit.*

CAPITULO V

IMPORTANCIA DE LA VINCULACIÓN DEL SISTEMA AFIS DEL INACIF CON LA BASE DE DATOS DEL RENAP PARA LA IDENTIFICACIÓN DE HUELLAS DACTILARES RECOLECTADAS EN LA ESCENA DEL CRIMEN.

Se entiende perfectamente que durante una investigación, cada indicio que se encuentra y se recolecta es de vital importancia al momento de concatenar todos los medios y averiguar la verdad de los hechos ocurridos en una escena del crimen, esto sirve para tener una hipótesis sustentable del hecho, que será la que se presentará ante un juez durante el proceso, pero antes de presentar esta hipótesis ante la autoridad competente, el encargado de la investigación no sólo se centra en la averiguación de la verdad, sino entre sus fines también está la búsqueda del responsable para la aplicación de justicia, para que el sistema penal cumpla sus funciones y se establezca la culpabilidad del responsable para sancionar conforme a derecho los hechos ilícitos que éste cometió.

Al tener el conocimiento del hecho delictivo, el responsable de la persecución penal busca también los indicios que sirvan para individualizar al responsable o los responsables, no sólo materiales, sino también intelectuales. En la escena del crimen se recolectan desde prendas de vestir, hasta objetos de dudosa procedencia u objetos de fabricación artesanal o caseros, objetos que se ven a simple vista, pero hay indicios en los que se requiere una búsqueda minuciosa para hallarlos, éstos indicios pueden ir desde elementos pilosos, fluidos, fragmentos de algún material en específico, hasta las huellas dactilares, éstas últimas son unas de las más importantes al momento de esclarecer el hecho, porque no sólo sirven para tener una idea de lo que pasó, sino que ayudan con la individualización del o los sujetos que estuvieron involucrados en la Escena del Crimen, ya que es probable que se encuentren huellas de la víctima y de su agresor, agresores o cómplices.

Como se ha visto anteriormente, las huellas dactilares son vitales ya que ninguna otra persona cuenta con las características propias que cada ser humano contiene en sus

manos, también se sabe que al momento de realizar el proceso de identificación existe precisión, la cual no deja espacio para dudar al momento de realizar el cotejo respectivo al tener a los responsables.

Ante la necesidad que ha tenido el sistema de justicia y el país mismo de esclarecer los hechos delictivos y encontrar a los responsables de los mismos, se ha tenido que actualizar la forma en que anteriormente se realizaban los procesos de identificación de las huellas dactilares recolectadas en las diferentes escenas del crimen, los cuales han avanzado con ayuda de la tecnología y los cambios que han sufrido las instituciones de gobierno que tienen a su cargo la identificación de las personas.

En Guatemala, se ha visto como las instituciones han cambiado según las necesidades que han surgido, anteriormente la Procuraduría General de la Nación, era el ente encargado de la persecución penal, responsabilidad de la cual se desligó y ha pasado a recaer en el Ministerio Público, a partir del año 1994; también podemos mencionar la creación del INACIF, en el año 2006, el cual se crea con el objetivo de tener pruebas válidas basadas en las distintas ciencias de las que se auxilia la criminalística, así como de desligar al Ministerio Público para que éste pueda trabajar con objetividad, y por último, teniendo en cuenta el objetivo que se busca, se ve como el Registro Nacional Civil y el Registro de Vecindad, que estaba a cargo de las municipalidades se ha unido en una sola institución que es el RENAP, que ahora tiene el registro de las personas, así como también a través del Sistema Automatizado de Huellas Dactilares –AFIS-, se crea el registro de las diez huellas de los dedos de las manos las cuales son almacenadas en una base de datos, haciendo que esta sea la más grande y completa a nivel nacional.

El trabajo de estas tres instituciones juntas, es la clave y fundamento al hablar de las huellas dactilares que sirven para identificar a los sujetos que intervinieron en una escena del crimen, el apoyo interinstitucional de éstas puede definir los resultados positivos y avances que tenga el sistema de justicia, ya que se sabe que los procesos de investigación en el país aún tienen muchas desventajas.

La importancia que tiene el INACIF, en los procesos penales, es el de aportar pruebas que se consideren imparciales, que no pueda la parte defensora alegar que el Ministerio Público haya tomado participación para tergiversar la información o para juzgar a alguien que no tiene responsabilidad, por ese motivo es que el Ministerio Público al tener las huellas dactilares, son enviadas al laboratorio de Iofoscopia del INACIF, lo antes posible para que puedan ser analizadas y de ser posible identificadas, haciendo uso de las técnicas y métodos necesarios, así como con el uso de la tecnología a través del Sistema AFIS poder cotejar dicha huella con bases de datos criminales y civiles existentes en el país.

Desde un inicio el INACIF, se veía incapacitado para individualizar cada huella que se procesaba, ya que no se contaba con una base de datos amplia para cotejar las huellas que recibía, por eso al momento en el que se crea RENAP, se tuvo la capacidad para almacenar miles de huellas dactilares de todos los ciudadanos que actualizan sus datos y solicitan su Documento Personal de Identificación –DPI-, fue un objetivo para INACIF, lograr tener acceso a la base de datos del RENAP, aclarando que es con el fin de aportar dictámenes con los mínimos márgenes de error, ya que como lo sustenta la Constitución Política de la República de Guatemala, la duda favorece al reo.

De ahí proviene la importancia de que estas dos instituciones se encuentren enlazadas y que establezcan acuerdos que coadyuven al sistema de justicia, lo que se ve reflejado en las estadísticas de los casos resueltos, que han aumentado cuando éstas instituciones han trabajado con objetividad, ya que el INACIF tiene más probabilidades de identificar las huellas dactilares al estar enlazados con la base de datos de huellas dactilares del Registro Nacional de las Personas.

5.1 Sistema AFIS del INACIF

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, cuenta con una estación del sistema automatizado de identificación de huellas dactilares, enlazada interinstitucionalmente, en el cual se procesa y busca dactilogramas de huellas latentes, visibles o moldeadas útiles, que hayan sido procesadas por el perito del INACIF, o

indicios remitidos por autoridad competente, es decir, que en el sistema se analizan las huellas que anteriormente se habían analizado y cotejado manualmente por el perito de lofoscopia del INACIF, dando resultados negativos y que ahora con el enlace interinstitucional puede analizarse nuevamente con el fin de poder individualizar la huella dactilar, en el sistema también se analizan y cotejan las huellas dactilares remitidas por técnicos en investigaciones criminalísticas del Ministerio Público.

5.2 Implementación del AFIS en el INACIF

Como producto de una donación que hiciera el Gobierno de los Estados Unidos de Norteamérica, al Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala¹⁴⁹, se implementó una estación del Sistema Automatizado de Identificación de Huellas Dactilares (AFIS por sus siglas en ingles), versión interinstitucional, *“cuyo servidor central y alimentación de la base de datos con Registros Decadactilares Criminales, se encuentra a cargo de la Policía Nacional Civil; el cual quedó debidamente instalado, configurado y en funcionamiento a partir del 24 de abril de 2012.”*¹⁵⁰

La aplicación de dicha innovación tecnológica en el INACIF, se da en dos grandes aéreas:

- a) La identificación de cadáveres en la base de datos criminal del sistema, a partir del 24 de abril de 2012.
- b) La identificación de huellas latentes relacionadas con la investigación de un hecho delictivo, con la base de datos del sistema, a partir del 17 de septiembre de 2012.

En el primer año de funcionamiento del Sistema AFIS, en el laboratorio de Lofoscopia *“415 huellas latentes ingresadas y procesadas en el sistema, dando como resultado 7 casos de huellas latentes identificadas.”*¹⁵¹

¹⁴⁹ Castañón, Mariela, *Inacif: 70 mil registros de huellas han sido clasificados*, La Hora, Guatemala, 7/01/2013, Pag. 6,7.

¹⁵⁰ Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Memorias de labores 2012*. Guatemala. Pág.157.

¹⁵¹ *Ibid.*, Pág. 158.

5.3 Procedimiento de registro y cotejo de huellas dactilares con la base de datos del RENAP

El laboratorio de Lofoscopia del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, se encarga de analizar los indicios que contengan impresiones dactilares obtenidas a través de aplicación de tinta o por escaneos en vivo, así como tarjetas de trasplante con huellas latentes u objetos relacionados con hechos bajo investigación, con los cuales el Ministerio Público pueda lograr la individualización de las personas relacionadas con el delito.

Estos procedimientos deben de seguir la respectiva cadena de custodia, la cual es aplicada desde el momento en que se localizó el indicio hasta su valoración por los encargados de administrar justicia, de esta manera evitar alteraciones, sustituciones, contaminaciones o destrucción total del indicio remitido.

“El laboratorio de Lofoscopia actualmente está en la capacidad de realizar los siguientes análisis:

a) Búsqueda, revelado y fijación de Huellas Lofoscópicas.¹⁵² Es la inspección ocular que se realiza con el objetivo de verificar visualmente las características físicas del indicio como la textura, consistencia y color, con el fin de determinar que reactivo se va a aplicar, ya sean reactivos físicos (polvos magnéticos, metálicos, fluorescentes, sangre de drago, entre otros) o químicos (ninhidrina, cianocrilato, yodo metaloideo, tintura de violeta de genciana, negro amido, pequeñas partículas, nitrato de plata, entre otros) , para confirmar la presencia de huellas dactilares. Posteriormente se procede a la verificación de resultados del revelado con el auxilio de lupas y luces forenses, acotando las huellas latentes que ofrezcan posibilidad de utilidad identificativa, para finalmente documentarlas en diversos planos fotográficos, con el uso del testigo métrico correspondiente.

¹⁵²Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Lofoscopia. Op.cit.*, Pág.11.

b) Verificación de utilidad de huellas lofoscópicas: este procedimiento es aplicado en los casos que por ejemplo estén reveladas las huellas latentes en indicios remitidos al laboratorio como: tarjetas o parches de trasplante de huellas lofoscópicas reveladas y levantadas por los técnicos de recolección de evidencias del Ministerio Público, también en documentos como licencias de conducir, escrituras públicas, contratos privados, finiquitos laborales, recibos, entre otros que han sido remitidos para un estudio dactilar comparativo.

Durante el proceso de análisis se evalúan distintas características, entre ellas las denominadas características de clase, generales, específicas e individuales. Considerando el resultado de todas estas características presentes en los dactilogramas, el perito da sus conclusiones y pueden ser las siguientes:

1. El dactilograma analizado es útil, por presentar las características generales (patrón dactilar, núcleo y delta) y específicas (cantidad y calidad de puntos característicos) suficientes para un estudio comparativo.
2. El dactilograma analizado no es útil, por no presentar las características generales y específicas suficientes para un estudio comparativo.

c) Cotejo de huellas dactilares: el perito aplica este procedimiento cuando hay huellas latentes útiles en indicios remitidos por el Ministerio Público o los tribunales de justicia, y se adjuntan muestras dactilares, de víctimas, personas sospechosas o recolectadas en la escena del crimen y son de interés para la investigación, incluyendo información de registros públicos donde hay reseñas dactiloscópicas a considerar como elementos de carácter indubitado como los existentes en la base de datos del Registro Nacional de las Personas, debido que es en donde se encuentran almacenadas las diez huellas dactilares de los dedos de las manos de cada persona mayor de edad registrada en dicha institución.

De esta manera el perito especialista procede a ingresar la huella dubitada en la estación del sistema AFIS del INACIF, para realizar el cotejo con huellas de

carácter indubitado existentes en la base de datos del RENAP, con lo cual se obtiene un alto porcentaje de probabilidad que sea identificada con el nombre de la persona a quien pertenece.

También cuando se analizan resultados generados por el sistema automatizado de identificación de huellas dactilares –AFIS-, como parte del *“procesamiento de huellas dactilares latentes, visibles o moldeadas, obtenidas mediante el procedimiento de búsqueda, revelado, levantado y fijación, verificación de utilidad, o en casos de comparaciones dactiloscópicas directas, donde los dactilogramas no hayan sido individualizados.”*¹⁵³

5.4 Apoyo interinstitucional

El INACIF, consciente de la necesidad de trabajar en coordinación con otras entidades del sector justicia e instituciones públicas, a través del Director General del INACIF, Dr. Jorge Nery Cabrera Cabrera, y el Director Ejecutivo del RENAP, Lic. Rudy Gallardo, firman un convenio en junio del año 2013 donde se logra *“el intercambio de información mediante mecanismos informáticos para realizar consultas en línea de la información registral, del Documento Personal de Identificación –DPI- y de las huellas dactilares de las personas.”*¹⁵⁴ Es decir, que al tener este enlace se puede tener acceso a la información biográfica de la persona, así como también a la información biométrica consistente en las diez huellas dactilares de cada persona, esto con el fin de poder cotejar huellas dactilares dubitadas recolectadas en la escena del crimen o indicios remitidos.

La cooperación entre ambas instituciones crea instancias que permiten el desarrollo de actividades conjuntas, encaminadas a coadyuvar con la justicia del país, a través de las herramientas tecnológicas utilizadas para las diligencias de investigación, en este caso el cotejo de huellas dactilares.

¹⁵³Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Lofoscopia. Op.cit.*, Pág 14.

¹⁵⁴Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Memorias de labores 2013*. Guatemala. Pág.56.

Para la consulta y cotejo de huellas dactilares en la base de datos del RENAP, “se habilitaron dos mecanismos de consulta, los cuales permitirán obtener un set de huellas a partir del número de DPI y realizar consultas de huellas dactilares a partir de dos registros obtenidos en la estación de AFIS del INACIF.

Estos mecanismos permiten realizar:

- a) Consultas de información por número de CUI.**
- b) Consultas de huellas dactilares 1 a 1.**
- c) Consultas de huellas dactilares 1 a N.**
- d) Consultas de huellas por número de CUI,**
- e) Generación de desplegados de huellas dactilares.”¹⁵⁵**

Es decir, que desde el laboratorio de lofoscopia del INACIF, a través de la estación del sistema AFIS, se realizan las consultas necesarias para la identificación de huellas dactilares remitidas para su análisis e identificación, el mecanismo por consulta de huellas dactilares 1 a 1, es cuando se ingresa la imagen de una huella dactilar de cualquier ciudadano registrado en el RENAP, y el número de código único de identificación –CUI- al sistema AFIS, con el objetivo de realizar el cotejo para validar y verificar la identidad de la persona.

Mientras que el procedimiento de consulta de huellas dactilares 1 a N, consiste en el flujo de imágenes de huellas dactilares ingresadas al sistema AFIS, dicha imagen se codifica y se coteja contra todo el universo de huellas dactilares almacenadas en la base de datos, en caso de encontrar una coincidencia el sistema devuelve el listado de los posibles candidatos.

Las consultas de huellas dactilares realizadas por medio del número de CUI, consisten en que al ingresar el número del Documento Personal de Identificación de la persona este despliega las diez huellas registradas en el RENAP, con las cuales se pueden cotejar las huellas dactilares dubitadas remitas de la escena del crimen.

¹⁵⁵Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Memorias de labores 2014*. Guatemala. Pág.102.

5.5 Base legal

Primeramente para que las relaciones entre las instituciones puedan tener vida legal, se debe de tener presente que todo nace de la Carta Magna, el hecho de que exista el Instituto Nacional de Ciencias Forenses y el Registro Nacional de las Personas, como instituciones autónomas, ha sido ante la necesidad de que los procesos sean descentralizados y que se tenga una objetividad y eficacia en los procesos que cada una realiza para beneficio de la sociedad, ya que cada una de éstas instituciones tiene roles diferentes para el servicio del pueblo.

El artículo 1 de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece: *“Protección a la Persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.”*¹⁵⁶, éste artículo es claro al indicar que lo primordial para el Estado es la protección a la persona, lo cual se va a buscar ya sea en el ámbito público como en el privado, por lo tanto se ve que al momento de establecer relaciones entre instituciones, el fin de crear convenios es precisamente porque el bien común se ve alterado y esto va a coadyuvar para restablecer el Estado de Derecho que pueda verse afectado en cierto momento.

Asimismo, para garantizar que el Estado cumpla con el artículo anterior, en el artículo 2 indica: *“Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.”*¹⁵⁷ éste artículo da el derecho al pueblo de exigir al Estado que cumpla con lo establecido y da también al Estado el poder de exigir a las entidades tanto públicas y privadas estén regidas siempre a que deben respetar los derechos fundamentales de las personas y en cualquier momento ser partícipes en la búsqueda de soluciones cuando éstos derechos sean vulnerados; por lo tanto éste artículo es el primer paso y la primera brecha que da también la potestad para realizar los vínculos interinstitucionales para garantizar que al momento en que éstos derechos sean vulnerados, la entidad que

¹⁵⁶ Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. Fecha de emisión: 31/05/1985. Fecha de publicación: 24/11/1993.

¹⁵⁷ Loc. cit.

tiene el deber de la persecución de los delitos que corresponda, no se vea imposibilitada ni obstaculizada para la averiguación de la verdad.

Continuando con lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala; encontrando la base que concatena las relaciones entre las instituciones autónomas y en la cual radica que las relaciones entre las instituciones nazcan a la vida legal y cumplan su función dentro de los estatutos que nos manda la Constitución, en el artículo 134 inciso a., establece: “...*Coordinar su política, con la política general del Estado y, en su caso, con la especial del Ramo a que correspondan...*”,¹⁵⁸ ésta es la base en la cual se le da al Estado la potestad de intervenir entre las instituciones y sus relaciones, no para entorpecer las funciones de las mismas, sino para que cada una de ellas cumplan con los fines primordiales y con la garantía que se establece al principio, para beneficio del pueblo.

Estos artículos constitucionales inician la base para que tanto el Instituto Nacional de Ciencias Forenses, como el Registro Nacional de las Personas, tengan el respaldo para establecer relaciones y convenios para su funcionamiento en procesos específicos, ya que así como éstas instituciones nacen a la vida legal por medio de los mismos, sus funciones tienen que tener un sustento para que no sean contradichas y no se tachan de ilegales, además coadyuvan en la función del Ministerio Público, la cual consiste en la averiguación de un hecho señalado como delito.

Así como en la Constitución Política de la República de Guatemala, también en las leyes específicas tanto del Instituto Nacional de Ciencias Forenses y del Registro Nacional de las Personas, se encuentra la base para establecer las relaciones entre éstas instituciones.

El artículo 8 literal i) de la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses preceptúa: “*Aprobar, previo a su suscripción, la celebración de convenios con instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales en materia de su*

¹⁵⁸ Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. Op. cit.

*competencia.*¹⁵⁹ Claro está que en todas las Instituciones todo debe de ser estudiado y analizado previamente antes de su aprobación, las especificaciones del trabajo que se realiza deben de ser minuciosas ya que no se puede aprobar ningún proyecto que no sea de utilidad o que perjudique el correcto funcionamiento de la Institución, tomando en cuenta que las atribuciones del INACIF, van ligadas íntimamente a cuestiones legales y mayormente del ramo penal, que deben ser trabajadas en reserva y con objetividad ya que de los dictámenes que éste aporta depende la decisión del juez que resuelve.

En el artículo 19 de la Ley Orgánica del INACIF, se contemplan las atribuciones del Director de éste Instituto, dentro de las cuales en uno de sus incisos indica: “*i) Suscribir los convenios y acuerdos de cooperación técnica, financiera y académica con entidades nacionales o internacionales, públicas o privadas para fortalecer y modernizar permanentemente sus operaciones, previamente aprobados por el Consejo Directivo.*”¹⁶⁰

De esto se puede puntualizar que respectivamente a sus atribuciones, el Director es quién conoce todo el funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, quién tiene a su cargo el girar instrucciones tanto operativas como administrativas para el buen funcionamiento de la institución, al conocer todos los procesos internos, conoce cuales son las debilidades o retos, como bien se puede llamar a los casos que se le presentan que debe de darle solución y a los que se enfrenta en el ámbito en que se trabaja, ya que si bien hay técnicas puntuales que se utilizan en cada departamento de la Institución, en cualquier momento se pueden presentar nuevos procedimientos o puede que sea el primero que se trabaja dependiendo a las características de cada situación, por lo tanto también conoce cuales son las fortalezas de cada uno.

¹⁵⁹ *Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala INACIF* (Decreto Número 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala). *Op. cit.*

¹⁶⁰ *Loc. cit.*

Al tener este conocimiento de cada departamento a su cargo, es fácil realizar un proyecto para mejoras de la institución, por tal razón cada día puede que se presente la necesidad de entablar relaciones con otras dependencias e instituciones para complementar los procedimientos que se realizan en pro de la justicia, por lo tanto es de importancia que tenga las herramientas para socializar sus necesidades y aportar soluciones que puedan ser estudiadas y posteriormente aprobadas para las relaciones interinstitucionales que se puedan crear o fortalecer. Tal es el caso cuando se habla de las relaciones que mantiene el Instituto Nacional de Ciencias Forenses con el Registro Nacional de las Personas, ya que por medio de su director es que se ha establecido el apoyo que han aportado las dos instituciones para la pronta solución de las adversidades que se han presentado.

Como cada institución es autónoma, en la Ley Orgánica del Registro Nacional de las Personas, también se encuentran los artículos que dan vida a las relaciones que se establecen con el INACIF, sin perjuicio de la prestación de sus servicios.

El artículo 1, establece: *“Creación. Se crea el Registro Nacional de las Personas, en adelante RENAP, como una entidad autónoma, de derecho público, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones...”*¹⁶¹

En éste artículo puntualiza que se tiene la plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, lo cual no limita al RENAP, para actuar de manera independiente y tomar decisiones que ayuden al fortalecimiento de la institución y las relaciones que se tengan con otras dependencias tanto públicas como privadas.

Siguiendo con el artículo 2, el cual establece: *“Objetivos. El RENAP es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del*

¹⁶¹ Ley del Registro Nacional de las Personas. Op. Cit.

*Documento Personal de Identificación. Para tal fin implementará y desarrollará estrategias, técnicas y procedimientos automatizados que permitan un manejo integrado y eficaz de la información, unificando los procedimientos de inscripción de las mismas.*¹⁶²

En base a éste artículo se puede afirmar que al momento en que se solicite alguna información de las personas inscritas en ésta institución, ésta es capaz de proporcionar todos los datos referentes a la identificación personal, ya que con la unificación de los procedimientos que ésta institución tiene a su cargo, ésta debe guardar toda la información que sirva para individualizar a la persona, lo que es de gran relevancia para el Estado ya que al momento de individualizar a una persona independientemente del fin, esto ya debe ser posible sin margen de error para no perjudicar a terceros por actos cometidos por una persona en específico.

En el artículo 3, se especifica lo que es: *“Naturaleza. Las disposiciones de esta ley son de orden público y tendrán preeminencia sobre otras que versen sobre la misma materia. En caso de duda, ambigüedad o contradicción de una o más de sus disposiciones con otra normativa jurídica, se optará por aplicar las contenidas en ésta.”*¹⁶³ Su naturaleza radica en que sus disposiciones son públicas, aunque siendo autónoma le da la protección para que otras disposiciones y otras leyes no puedan contradecir lo que su ley ya establece, lo cual previene que otras leyes pongan en controversia sus procedimientos prevaleciendo siempre su ley.

Para que la información pueda darse a otras instituciones y que no sean herméticos sus procesos, ya que esto perjudicaría el orden público al colocar barreras entre instituciones y bloquear el acceso a la información; la ley en su artículo 6 inciso j), indica: *“Dar información sobre las personas, bajo el principio que la información que posea el RENAP es pública, excepto cuando pueda ser utilizada para afectar el honor o la intimidad del ciudadano. Se establece como información pública sin restricción solamente el nombre y los apellidos de la persona, su número de identificación, fechas*

¹⁶²Ley del Registro Nacional de las Personas. Op. Cit.

¹⁶³Loc. Cit.

*de nacimiento o defunción, sexo, vecindad, ocupación, profesión u oficio, nacionalidad y estado civil, no así la dirección de su residencia*¹⁶⁴, siendo pública ésta información, es la base con la cual el INACIF, puede solicitarla, claro está que los fines con los que se solicita es para la eficacia en los procesos de investigación en los cuales trabaja en conjunto para el Ministerio Público.

Al tener la necesidad de entablar relaciones entre otras instituciones, para que su trabajo sea con eficacia y para que no exista una obstrucción al momento en que otras instituciones soliciten la información, se le da al directorio del RENAP, la atribución que regula en el artículo 15 inciso f), el cual establece: “...Aprobar los convenios, acuerdos, contratos y cualesquiera otras disposiciones que se celebren con instituciones públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales, nacionales o internacionales, para su funcionamiento ordinario y para el cumplimiento de sus objetivos...”¹⁶⁵

Este es el encargado de definir si lo que se va a celebrar es de conveniencia y no perjudica en sus funciones a la institución, asimismo sirve para que la institución no celebre convenios que no están apegadas a Derecho, ya que aunque se celebren no vaya tener vida legal.

Al ser aprobado por el Directorio lo que se pretende celebrar, el artículo 19 establece: “Máxima Autoridad Administrativa. El Director Ejecutivo es el superior jerárquico administrativo del RENAP; ejerce la representación legal y es el encargado de dirigir y velar por el funcionamiento normal e idóneo de la entidad.”¹⁶⁶, El Director como bien lo indica es quién ejerce la representación legal, lo cual prevé que al momento de celebrar los convenios, entre otros, quién figura es el Director y quién velara porque el convenio se celebre con las estipulaciones antes aprobadas y pactadas para que no hayan intereses ocultos que perjudiquen la función de la institución.

¹⁶⁴ Ley del Registro Nacional de las Personas. Op. Cit.

¹⁶⁵ Loc. Cit.

¹⁶⁶ Loc. Cit.

El artículo 20, establece las Funciones del Director Ejecutivo, dentro de las cuales esta “j) *Coordinar y mantener las relaciones de servicio con instituciones relativas al Registro Civil y de identificación de personas de otros Estados y entidades extranjeras, en las materias que le son propias*”.¹⁶⁷

Teniendo establecidas y puntualizadas sus funciones, el director debe velar porque cada uno de los procesos que se realicen sean apegados a la ley, que aseguren una eficacia en el servicio y pronta resolución de problemas que puedan surgir en función del trabajo realizado cada día, aunque tenga un respaldo en el directorio, es él quien representa al RENAP y quién establece las relaciones con otras instituciones, por lo tanto es quién debe estar atento a brindar la información que sea necesaria y requerida en pro de un cumplimiento con el Estado y con el bien común que se busca en la sociedad.

Tanto el Instituto Nacional de Ciencias Forenses como el Registro Nacional de las Personas, deben basarse en sus leyes específicas al establecer los marcos en que se realizarán los convenios y en la que se establecen las normativas con las que se trabajará al estar asociados para el beneficio no sólo de sus instituciones, sino también para beneficio del Estado, aunque la necesidad de que éstos trabajen en conjunto deriva de la necesidad de garantizar los derechos fundamentales de los cuales gozan las personas dentro de la República de Guatemala, por lo tanto se debe tomar en cuenta que se trabaja en pro de un Estado de Derecho y en pro de una eficacia en el sistema de justicia, en el cual se ven reflejados los resultados del apoyo institucional que éstos tienen, por lo tanto se debe actuar siempre en base a lo establecido en las leyes para que no se pueda tachar de ilegales los trabajos realizados en conjunto y que no sean impugnables, ni inconstitucionales los actos que éstas instituciones realicen.

5.6 Convenio Interinstitucional

Aunque la ley del Registro Nacional de las Personas, establece que toda la información que posee es pública, por ciertas razones no es posible que cualquier persona pueda

¹⁶⁷ *Ley del Registro Nacional de las Personas. Op. Cit.*

hacer uso de ella, ya que muchas trabajan para perjuicio y más cuando se habla de razones legales, ya que es muy inseguro que las personas particulares puedan tener acceso a los datos de identificación de cada ciudadano, como por ejemplo a sus huellas dactilares, sabiendo que éstas son únicas y pueden ser utilizadas en distintos ámbitos comprometiendo a la persona a la que le pertenecen, por lo tanto para que el Instituto Nacional de Ciencias Forenses, no tuviera obstáculos al momento de solicitar la información que fuera de su conveniencia para la identificación de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen, las cuales llegan a sus laboratorios para su identificación, fue indispensable entablar la relación respectiva puntualizando el objetivo de la misma y asimismo someterse las dos instituciones a respectivos compromisos que se deben cumplir en su totalidad para que ninguna de las partes se vea perjudicada en sus funciones, por lo tanto el día trece de Junio del año dos mil trece en la ciudad de Guatemala, el Instituto Nacional de Ciencias Forenses y el Registro Nacional de las Personas, por medio de sus respectivos Directores celebraron el “Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional De Ciencias Forenses de Guatemala –INACIF- y El Registro Nacional De Las Personas –RENAP-.”

Por lo que en su cláusula Quinta se encuentran los compromisos individuales, en los cuales el Registro Nacional de las Personas, en el inciso B numeral 3 se compromete a: *“facilitar el intercambio de información mediante mecanismos informáticos para realizar consultas en línea de la información registral, del Documento Personal de Identificación –DPI- y de las huellas dactilares de las personas, dentro de los límites que su ley orgánica permite y pueda coadyuvar al INACIF al cumplimiento de sus atribuciones.”*¹⁶⁸

Con el cual se logra que el INACIF, tenga una respuesta pronta en la búsqueda e identificación de las huellas dactilares que se recolectan en una escena del crimen y que no han sido identificadas por razones obvias, ya que el INACIF, no contaba con una base de datos amplia para el cotejo de las mismas, sólo contaba anteriormente con el procedimiento de identificación por medio de cotejo manual y la búsqueda de huellas en la base de datos criminal de la Policía Nacional Civil, viéndose imposibilitado en su

¹⁶⁸ Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto Nacional De Ciencias Forenses de Guatemala –INACIF- Y El Registro Nacional De Las Personas –RENAP-. Fecha de emisión: 13/06/2013.

respuesta pronta a la necesidad de identificar a los responsables de hechos delictivos, de los cuales sólo tenía sus huellas más no información que sirviera para su individualización.

Los mecanismos informáticos utilizados por el INACIF, para la consulta de información en línea referente a huellas dactilares en la base de datos del RENAP, es por medio de la estación AFIS existente en el laboratorio de Lofoscopia del INACIF, y el sistema de computo enlazado con los servidores del Registro Nacional de las Personas.

Gracias a éste convenio el RENAP, cumple con su función de dar la información que tiene en su poder, ayudando al Sistema de Justicia para una pronta solución de los casos que se investigan, al tener la mayor base de datos con registro de las huellas dactilares de Guatemala, lo cual permite individualizar a los ciudadanos por medio de sus huellas dactilares, las cuales no pueden ser cuestionadas ya que se sabe que son únicas, por lo cual las conclusiones y dictámenes dados por el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, son objetivos e indubitables.

CAPÍTULO VI

PRESENTACIÓN, DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1 Presentación

La presente investigación tiene como fin principal dar a conocer la importancia sobre la vinculación de la estación AFIS del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, con la base de datos del Registro Nacional de las Personas, para la Identificación de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen, y con las distintas fuentes de información proporcionadas y consultadas en los capítulos anteriores, se procedió a realizar el trabajo de campo, consistente en una encuesta la cual fue dirigida a 30 técnicos en investigaciones criminalísticas, teniendo como universo 799, margen de error de 17.6%, 50 auxiliares fiscales del Ministerio Público, teniendo como universo 1,700 aproximadamente, margen de error aproximado de 13.7%, y 6 al personal del laboratorio de Iofoscopía del INACIF, teniendo como universo 6, margen de error del 0%. Esto debido a que son personas que forman parte de la investigación y tienen contacto directo e indirectamente con los indicios, en este caso las huellas dactilares.

El objetivo de haber realizado dicha encuesta, es para ilustrar los avances que se han tenido en la identificación de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen, las cuales son cotejadas con la base de datos AFIS del RENAP, por lo que se procedió a dar respuesta a diez preguntas, siendo la primera: ¿En la Institución para la que usted labora existe un manual o protocolo a seguir para el procesamiento de huellas dactilares localizadas en una escena del crimen?

Cuando se trabaja con indicios como huellas dactilares, es evidente que se debe de tener un manual o protocolo a seguir para un buen procesamiento del indicio, debido a que son muy fáciles de perder total o parcialmente al no utilizar el método y técnica adecuada.

Se pudo determinar la falta de conocimiento sobre el protocolo que se utiliza para la búsqueda, revelado y levantado de huellas dactilares, por parte de auxiliares fiscales, debido a que en el área fiscal no se ha socializado ningún protocolo, capacitación o

procedimiento, para que ellos conozcan sobre la importancia de una huella dactilar recolectada dentro de la escena del crimen, aunque ellos no sean directamente los que realicen el trabajo de campo, a veces por ignorancia, falta de conocimiento y porque no conservan la distancia debida pueden llegar a contaminar la escena del crimen, se ha tratado de disminuir un poco el riesgo ya que nunca los fiscales trabajan solos, siempre hay técnicos en investigaciones criminalísticas realizando el trabajo de campo.

En cuanto a los técnicos en investigaciones criminalísticas del Ministerio Público, si tienen el conocimiento sobre la existencia de un manual que indica cuál es el protocolo a seguir para conservar y no perder éste tipo de indicios, los cuales son considerados como perecederos si están sometidos a las inclemencias climáticas.

El personal del laboratorio de lofoscopia del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, también cuenta con un protocolo a seguir cuando se trata de analizar y cotejar huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen, esto con el fin de conservar intactos los dibujos formados por las crestas papilares de los dedos de las manos.

La pregunta número dos ¿Dentro del Ministerio Público existen personas especialistas en la búsqueda y recolección de huellas dactilares en una escena del crimen?

El Ministerio Público, cuenta con la Dirección de Investigaciones Criminalísticas DICRI, quien tiene personal capacitado para la búsqueda y procesamiento de huellas dactilares localizadas en una escena del crimen; los datos recabados en la encuesta muestran que tanto auxiliares fiscales como personal del laboratorio de lofoscopia del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, coinciden en su mayoría que los técnicos en investigaciones criminalísticas, si tienen la pericia que se requiere al momento de procesar huellas dactilares en distintas superficies de una escena del crimen, esto debido a que de ellos depende que la huella dactilar sea útil en el laboratorio para el cotejo con la base de datos AFIS del Registro Nacional de las Personas.

Pregunta número tres ¿Dentro del Instituto Nacional de Ciencias Forenses –INACIF-, existen personas especialistas en el análisis y cotejo de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?

Sabiendo que el INACIF, es una institución que ofrece servicios periciales tecnológicos, no cabe la menor duda que auxiliares fiscales, técnicos en investigaciones criminalísticas y personal del laboratorio de lofoscopia, tienen claro que, las personas que realizan los análisis y cotejos de las huellas dactilares son personas ampliamente capacitadas y especializadas en el área de dactiloscopia, generando certeza en cuanto a los resultados reflejados en su dictamen pericial.

Pregunta número cuatro ¿Las personas especialistas en la búsqueda y recolección de huellas dactilares, cuentan con los recursos necesarios para el procesamiento adecuado?

Se puede determinar a través de los resultados que existe una discrepancia dentro del Ministerio Público y el INACIF, ya que los peritos del laboratorio de lofoscopia del INACIF, cuentan con todos los reactivos e insumos necesarios para el procesamiento de las huellas dactilares en las distintas superficies y así poder individualizar e identificar a quien pertenece la huella dactilar, esto debido a que no solo analizan las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen, también lo realizan en indicios remitidos por los técnicos de DICRI, en los cuales es necesario aplicarles reactivos exclusivos de laboratorio, ya que de lo contrario se destruirían los fragmentos de huellas dactilares perdiendo la utilidad para un cotejo.

Los técnicos en investigaciones criminalísticas y auxiliares fiscales del Ministerio Público, responden en su mayoría, que si cuentan con los suministros necesarios para el revelado, levantado y embalaje de huellas dactilares localizadas en una escena del crimen.

En este orden de ideas, es necesario conocer los resultados obtenidos de la pregunta número cinco, que consiste en ¿Según su experiencia, las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen llenan los requisitos necesarios para poder realizar un cotejo?

Pregunta dirigida especialmente a peritos del laboratorio de Iofoscopia del INACIF, debido a que son ellos los especialistas en el análisis y cotejo de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen y por ende determinar si son útiles para un cotejo con la base de datos del RENAP, según los peritos del laboratorio de Iofoscopia la respuesta es un si/no debido a que existe una relación porcentual aproximada del 40% de las huellas remitidas para el análisis y cotejo que llenan los requisitos y el 60% no llenan dichos requisitos para un cotejo con la base de datos del Registro Nacional de las Personas, estos porcentajes se deben a que hay factores que intervienen como: la experiencia del técnico embalador de DICRI, encargado de levantar las huellas dactilares, que la persona que haya dejado su huella dactilar en la escena del crimen haya tenido suficiente grasa para que dicha huella quede marcada de una forma latente o visible en los objetos manipulados, también influye el clima, embalaje y el traslado hacia los laboratorios de Iofoscopia del INACIF.

Mientras que auxiliares fiscales y técnicos en investigaciones criminalísticas, consideran en su mayoría que si son útiles, pues hacen lo posible para que lo sea, ya que ellos son los que realizan el trabajo de búsqueda, levantado y embalaje de la huella dactilar, sin embargo los únicos que pueden determinar la utilidad para un cotejo son los peritos de Iofoscopia.

Pregunta número seis, ¿Conoce usted el convenio interinstitucional celebrado entre el INACIF y RENAP, para el análisis y cotejo de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?

El personal de Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, conoce y maneja éste tipo de información, ya que son los que trabajan directamente con éste convenio,

que es de utilidad para la identificación de las huellas dactilares que analizan, sin embargo auxiliares fiscales y técnicos en investigaciones criminalísticas aún no socializan que existe el mismo y responsabilizan el ignorarlo por falta de capacitaciones por parte del Ministerio Público, aunque el mismo sea de dominio público.

Pregunta número siete, ¿Considera usted que con el convenio interinstitucional celebrado entre el INACIF y RENAP, ha habido una eficiente identificación de personas a través de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?

El personal Fiscal y técnicos al desconocer del convenio, no pueden opinar sobre los avances que ha habido en la identificación de las huellas dactilares, si ha sido efectivo o no, pero el personal del laboratorio de Iofoscopia del INACIF, reconoce tener mayor facilidad para la identificación ya que el archivo se amplía al tener acceso a la extensa base de datos del RENAP, pero para que haya una identificación eficiente, las huellas dactilares remitidas deben de ser de muy buena calidad, para que el sistema AFIS, sea capaz de reconocer los puntos característicos necesarios formados por las crestas papilares para que sea útil para un cotejo.

Pregunta número ocho, ¿Tiene conocimiento en qué consiste el sistema AFIS que se maneja en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses?

Se refleja en los resultados de la encuesta que los técnicos DICRI y peritos del INACIF, tiene conocimientos en qué consiste el sistema AFIS, únicamente en relación a los auxiliares fiscales se observa que aún desconocen del tema y puede que el término no sea familiar para ellos por la falta de capacitación sobre los servicios que ofrece el INACIF, para el análisis y cotejo de los indicios remitidos a los distintos laboratorios.

Pregunta número nueve, ¿Considera usted que con la vinculación de la estación AFIS del INACIF, a la base de datos del RENAP, ha mejorado el tiempo de análisis de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?

Personal fiscal y técnicos DICRI, consideran en su mayoría que sí se ha mejorado, esto es probable que lo vean ellos reflejado en la capacidad que hay ahora en identificar una huella dactilar, aunque el personal del INACIF, está dividido en su respuesta ya que puntualizan que en el procedimiento se invierte más tiempo en el análisis de una huella ya que los sistemas generan listas de candidatos y el perito tiene que verificar cada una para identificar los puntos característicos de la huella dubitada e indubitada.

Otro factor que afecta el tiempo de análisis de una huella dactilar es que de momento no se cuenta o no se puede visualizar las impresiones dactilares cuando se generan las listas de candidatos, por lo que cuando se genera un candidato hay que solicitar a la unidad de biometría de RENAP, el acceso a las impresiones dactilares indubitadas para luego analizar y después confirmar o descartar dicha huella dactilar, lo cual genera una pérdida de tiempo atrasando el proceso de análisis y cotejo, afectando de esta manera el proceso penal, debido a que los auxiliares fiscales a cargo de la investigación necesitan a la brevedad posible los dictámenes periciales.

Pregunta número diez, ¿Considera usted necesario que se descentralice el laboratorio de lofoscopia existente en el INACIF, para que el análisis y cotejo de las huellas dactilares se realice lo más rápido posible?

Ésta ha sido la segunda respuesta en la que todo el personal, tanto del Ministerio Público como de INACIF, ha respondido que sí. Es importante puntualizar que el reconocer que se debe descentralizar éste laboratorio, marca que para todos es difícil que haya únicamente un laboratorio para todas las solicitudes que a diario ingresan, provenientes de todas las regiones del país, es complicado tanto para los auxiliares fiscales y técnicos en investigaciones criminalísticas que esperan una respuesta pronta para la identificación de la huella dactilar, como para el personal del INACIF, el cual expresa que pretende atender con prontitud a los requerimientos pero que deben seguir los protocolos necesarios para tener un dictamen objetivo, lo cual retarda la entrega de los mismos, ya que se deben asegurar al momento de confirmar o descartar una huella dactilar para no generar duda en la identificación de la misma.

6.2 Análisis y discusión de resultados

Mediante la presente investigación se describe el sistema automatizado de identificación de huellas dactilares –AFIS-, por sus siglas en ingles, el cual se basa en un sistema biométrico que realiza tareas relacionadas con el procesamiento, edición, búsqueda, recuperación, almacenamiento, cotejo de imágenes dactilares y registros de individuos, esto mediante el uso de un *software* y *hardware* especializados.

En el transcurso de la investigación se logro determinar que la estación AFIS existente en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, es una versión Interinstitucional, es decir, que puede estar enlazada con servidores existentes a nivel nacional que contengan registros de huellas dactilares indubitadas como por ejemplo: El Registro Nacional de las Personas, Policía Nacional Civil, Sistema Penitenciario, entre otros.

Es por ello que en el mes de junio del año 2013 el INACIF, consciente de la necesidad de trabajar con otras Instituciones Públicas para coadyuvar de una forma eficaz y científica con el sector justicia en conjunto con el RENAP, firman un convenio en donde se logra el intercambio de información mediante mecanismos informáticos para realizar consultas en línea de la información registral del Documento Personal de Identificación– DPI- , y de las huellas dactilares de las personas. Es decir, que con este enlace se tiene acceso a la información biométrica consistente en las diez huellas dactilares de cada persona mayor de edad registrada en el RENAP, con lo cual se puede hacer un cotejo de huellas dactilares dubitadas recolectadas en una escena del crimen.

En virtud de darle respuesta a la pregunta ¿Cuál es la importancia de la vinculación del sistema AFIS del INACIF, con la base de datos del RENAP, para la identificación de huellas dactilares recolectadas en la escena del crimen?, y tomando como base los resultados obtenidos en la encuesta realizada, se puede determinar que, para el sistema de justicia es de suma importancia que se tenga la vinculación, debido a que aporta pruebas eficaces para la averiguación de la verdad en un proceso penal.

Al contar con dicha vinculación se ha ido avanzando en el análisis y cotejo de las huellas dactilares en el sentido que, el proceso se ha automatizado y de alguna manera a mejorado la identificación de las huellas dactilares dubitadas recolectadas en una escena del crimen, según los Peritos del laboratorio de lofoscopia, existe una relación porcentual aproximada del 40% de las huellas dactilares remitidas para el análisis y cotejo que llenan los requisitos necesarios para la identificación y el 60% no llenan dichos requisitos para un cotejo con la base de datos del Registro Nacional de las Personas.

De manera que, si no se cuenta con una huella dactilar con los puntos característicos requeridos para que se genere un listado de posibles candidatos en la base de datos del RENAP, no es útil para la investigación, el porcentaje negativo a la identificación se debe a que muchas de las huellas dactilares remitidas al laboratorio de lofoscopia no son completas, son fragmentos.

Aunque los resultados indican que los técnicos en investigaciones criminalísticas del Ministerio Público, cuentan con las destrezas y conocimientos de cómo procesar una huella dactilar para que esta sea útil para un cotejo, muchas veces en las escenas del crimen solo se localizan fragmentos, los cuales para el sistema AFIS no son útiles, afectando de esta forma el porcentaje de identificación de huellas dactilares remitidas al laboratorio.

Aunque el análisis y cotejo de las huellas dactilares es automatizado se pudo determinar que, cuando el sistema genera una serie de posibles candidatos los Peritos del laboratorio de lofoscopia del INACIF, invierten más tiempo en el análisis de la huella debido a que se tiene que verificar cada una para identificar los puntos característicos de la huella dubitada e indubitada, y por ende los dictámenes periciales se ven afectados en el tiempo de entrega al auxiliar fiscal a cargo de la investigación. Es por ello que se determinó que, es necesario descentralizar el laboratorio de lofoscopia del INACIF, para minimizar los tiempos en analizar y brindar los dictámenes a los auxiliares

fiscales que necesitan de dicha información para tener los argumentos necesarios en el proceso penal.

El uso de las huellas dactilares en Guatemala, era un método de investigación deficiente debido a que no se contaba con la vinculación a la base de datos del Registro Nacional de las Personas, para poder cotejarlas, sin embargo ahora hay más posibilidades de poder identificar a quien le pertenecen las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen, haciendo de las mismas una prueba eficaz en un proceso penal.

CONCLUSIONES

1. La función de la Dactiloscopia no es solamente identificar a las personas para someterlas a un proceso penal y comprobar su responsabilidad penal, sino de recordarles que su identidad puede ser demostrada.
2. El sistema automatizado de identificación de huellas dactilares –AFIS-, por sus siglas en inglés, es un sistema que por medio de procesos automatizados, permiten la adquisición de imágenes digitalizadas de las huellas dactilares, las cuales a través de un *software* y *hardware* especializados se analizan y cotejan con la base de datos civil del Registro Nacional de las Personas y la base de datos criminal de la Policía Nacional Civil.
3. La estación AFIS instalada en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, brinda certeza científica y jurídica a los resultados obtenidos en el análisis y cotejo de las huellas dactilares, debido a que es una Institución especializada, independiente e imparcial al ente encargado de la persecución penal, permitiendo presentar elementos de convicción eficaces en los tribunales de justicia.
4. Con el Convenio Interinstitucional celebrado entre el INACIF y el RENAP, los Peritos del laboratorio de Iofoscopia han tenido una eficiente identificación de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen debido a que la base de datos es más grande, a consecuencia de ello se debe invertir más tiempo en el análisis y cotejo de cada huella dactilar con la lista de candidatos que despliega la base de datos del RENAP.
5. En Guatemala, la prueba dactiloscópica se ha convertido en una de las más eficaces para la identificación de personas que hayan participado en la comisión de un delito.

RECOMENDACIONES

1. A Personal de la Dirección de Investigaciones Criminalísticas –DICRI-: Aplicar los métodos, técnicas y reactivos adecuados para cada superficie en donde se localice una huella dactilar, con el objeto de preservarla lo mejor que se pueda para que en el laboratorio de Iofoscopia del INACIF, sea útil para el análisis y cotejo con la base de datos del RENAP.
2. A Ministerio Público: Capacitar al personal fiscal y técnicos en investigaciones criminalísticas –DICRI-, en cuanto a la búsqueda, levantado, revelado y embalaje de las huellas dactilares, asimismo, actualizarlos sobre convenios y acuerdos que se celebren entre Instituciones que coadyuven con la investigación.
3. Al Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala: Descentralizar y regionalizar el laboratorio de Iofoscopia, este con el fin de poder agilizar las diferentes solicitudes que realizan los fiscales y técnicos en investigaciones criminalísticas a diario, también poder dar la celeridad procesal que cada uno demanda.
4. Al Registro Nacional de las Personas: coadyuvar con el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, en el sentido de brindarle mayor acceso a la base de datos biométrica en la cual se encuentran las huellas dactilares indubitadas de todas las personas del Estado de Guatemala, con el fin de agilizar la búsqueda y cotejo de las mismas.

LISTADO DE REFERENCIAS

a) Bibliografías

1. Arbulora Valverde, Aristides. *La cadena de custodia*. Editorial Marphsa. Costa Rica, 2000.
2. Casado Pérez, José María. *La Prueba en el Proceso Penal Salvadoreño*. República de El Salvador, Imprenta Nacional, 2000.
3. Enciclopedia Criminalística, Criminología e Investigación. *Tomo I. Criminalística*. Colombia. Sigma Editores Ltda. 2010.
4. Escuela de oficiales de la Policía Nacional de Perú. *Sistemas de identificación humana*.
5. García Pelayo y Gross, Ramón. *Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado*. Editorial Larousse. México. 1974.
6. Gaspar, G. *Nociones de Criminalística e investigación criminal*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Universidad, Buenos Aires, Argentina. 1993.
7. Gutiérrez Chávez, Ángel. *Manual de Ciencias Forenses y Criminalística*. Reimpresión. México. Trillas. 2007.
8. Guzmán, A. Carlos. *Manual de Criminalística*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones La Rocca. 2000.
9. Hikal, Wael. *Glosario de criminología y criminalística*. México, Flores Editor y Distribuidor, 2011.
10. INACIPE y ACIEF. *Manual de buenas prácticas en la escena del crimen*. México, Ed. INACIPE y ACIEF, 2012.
11. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Guía de servicios*. Guatemala.
12. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Serología*. Guatemala, iepades.
13. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Lofoscopia*. Guatemala, iepades.
14. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Laboratorio de Balística*. Guatemala, iepades.

15. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Memorias de labores 2012*. Guatemala.
16. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Memorias de labores 2013*. Guatemala.
17. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. *Memorias de labores 2014*. Guatemala.
18. Jauchen, Eduardo M. *Tratado de la Prueba en Materia Pena*. Buenos Aires, Argentina, Rubinzal Culzoni Editores, 2002.
19. Leiva Pimentel, Juan. *Principios de la investigación criminalística (investigación forense)*. Perú. Dirección ejecutiva de criminalística. 2015.
20. Locard, Edmond. *Manual de técnica policiaca*, Barcelona, reimpresso, ed. Maxtor. 2010.
21. López Calvo, Pedro y Pedro Gómez Silva, *investigación criminal y criminalística*, Bogotá Colombia, Ed. Temis, S.A., 2000.
22. López Calvo, Peter. *Investigación criminal y criminalística*. Editorial Temis. Bogotá Colombia, 2007.
23. Lorente, José Antonio. *Un detective llamado ADN*. Ediciones temas de hoy. España. 2004. Primera edición.
24. Lubian y Arias, Rafael. *Dactiloscopía*, España, Editorial Reus, S.A., 2002.
25. Marin Eleugenis y Yuveglis Espinoza. *Análisis del sistema AFIS*. Venezuela. 2012.
26. Martí Guilló, José Eduardo. *Compendio de Criminalística, Dactiloscopía Tomo II*, Guatemala, Ediciones IUS- Ediciones, 2012.
27. Ministerio Público. *Manual de Normas y Procedimientos para el Procesamiento de la Escena del Crimen*. Primera edición. Guatemala, ipades. 2013.
28. Miranda Estrampes, Manuel. *La mínima Actividad Probatoria en el Proceso Penal*. Barcelona, España, Ed. Bosch, 1997.
29. Montiel Sosa, Juventino. *Criminalística 2*. México, Editorial Limusa, 2010, 2da edición.
30. Montiel Sosa, Juventino. *Manual de Criminalística*. Tomo I. Editorial Limusa. México. 1997.

31. Moreno González, Luis Rafael. *Introducción a la Criminalística*. México, editorial Porrúa, 2006.
32. Océano Grupo Editorial, *Diccionario Enciclopédico Océano uno color*. Barcelona, España, Océano Grupo Editorial S.A. ed. 1995.
33. Policía Nacional del Perú. *Manual de Criminalística*. Lima: Dirección de Criminalística. 2000.
34. Poroj Subujuj, Oscar Alfredo. *El Proceso Penal Guatemalteco Tomo I*. Guatemala, Magna Terra Editores, 2011, tercera edición.
35. RAE, *Diccionario de la lengua española Tomo II*. México, Espasa Calpe. 2009. 22da ed.
36. Reyes Calderón, José Adolfo. *Técnicas criminalísticas para el Fiscal*. Lima y Thomson. 1998.

b) Normativas

1. Asamblea Nacional Constituyente, *Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas*. 1993.
2. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 17-73. *Código Penal*. Guatemala 1973.
3. Congreso de la República de Guatemala, Decreto ley número 106. *Código Civil y sus Reformas*. Guatemala 1964.
4. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-97, *Ley de la Policía Nacional Civil*. Guatemala 1997.
5. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 18-2016. *Reformas a la ley orgánica del Ministerio Público, decreto número 40-94 del Congreso de la República*. Guatemala 2016.
6. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 32-2006. *Ley Orgánica del Instituto Nacional De Ciencias Forenses de Guatemala*. Guatemala 2007.
7. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 40-94. *Ley Orgánica del Ministerio Público*. Guatemala 1994.

8. Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 51-92, *Código Procesal Penal*. Guatemala 1993.
9. Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 90-2005, *Ley del Registro Nacional de las Personas*. Guatemala 2005.
10. Instituto Nacional De Ciencias Forenses de Guatemala –INACIF- Y El Registro Nacional De Las Personas –RENAP-. *Convenio de Cooperación Interinstitucional*. Guatemala 2013.

c) Referencias electrónicas

1. AWARE, *Biometrics Software*, Compresión de imágenes de huellas dactilares WSQ, <https://www.aware.com/es/biometricos/aware-wsq1000/>, accesible el 17.05.2017.
2. Datos recogidos en página Wikipedia: https://es.wikipedia.org/wiki/Juan_Vucetich, accesible el 29.04.2017.
3. Diccionario de la Real Academia Española. Fuente: <http://dle.rae.es/?id=Pp2aAEL>, accesible el 20.05.2017
4. Dudley, Steven. *Homicidios en Guatemala Análisis de los datos*. (Guatemala: 2017), en pagina web “Insigth Crime”: <https://es.insightcrime.org/investigaciones/homicidios-guatemala-analisis-datos/>, accesible el 17.08.2018.
5. Ecured. *Dermatoscopia (Criminalística)*, cuba, en pagina web “Dermatoscopia (criminalística)”: [https://www.ecured.cu/Dermatoscop%C3%ADa_\(Criminal%C3%ADstica\)](https://www.ecured.cu/Dermatoscop%C3%ADa_(Criminal%C3%ADstica)), accesible el 29.04.2017.
6. Ortiz, Flor de María. *Fortalecerán el AFIS*. (Guatemala: 2016), en pagina web “Ministerio de Gobernación”: <http://mingob.gob.gt/fortaleceran-el-afis/>, accesible el 15.05.2017.
7. RENAP, funcionamiento del sistema de identificación biométrica, <https://www.renap.gob.gt/informe-de-funcionamiento-del-sistema-de-identificacion-biometrica-sibio-afis-y-frs-direccion-de-pro>, accesible el 17.05.2017.

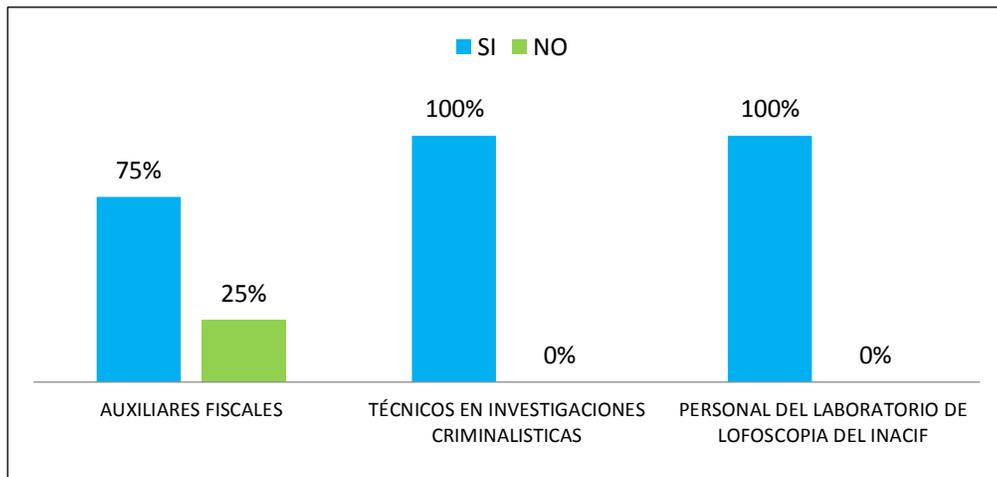
d) Otras referencias

1. Artola Santiago, Nancy Roxana. *La Dactiloscopia como prueba eficaz dentro del proceso penal guatemalteco, para la identificación de personas que intervienen en un hecho delictivo*. Guatemala, 2009, tesis licenciatura en ciencias jurídicas sociales, Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Castañon, Mariela, *Inacif: 70 mil registros de huellas han sido clasificados*, *La Hora*, Guatemala, 7/01/2013, Pag. 6,7.
3. Vásquez Almazán, Alma Nydia. *Aporte de la antropología forense en la investigación de casos de violencia común en Guatemala*. Guatemala, 2007, tesis licenciatura en Antropología. Universidad de San Carlos de Guatemala.

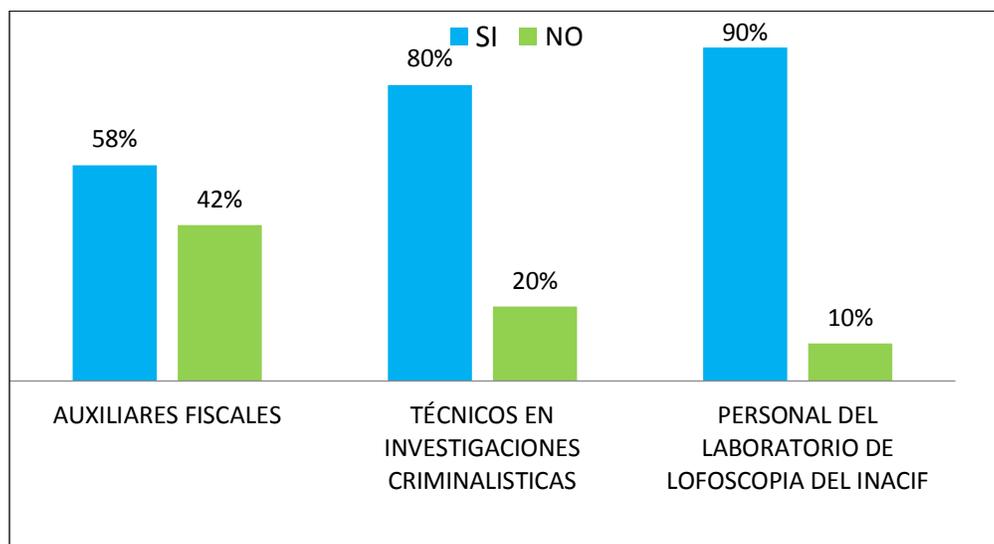
ANEXOS

GRAFICAS CON RESULTADOS DE ENCUESTA

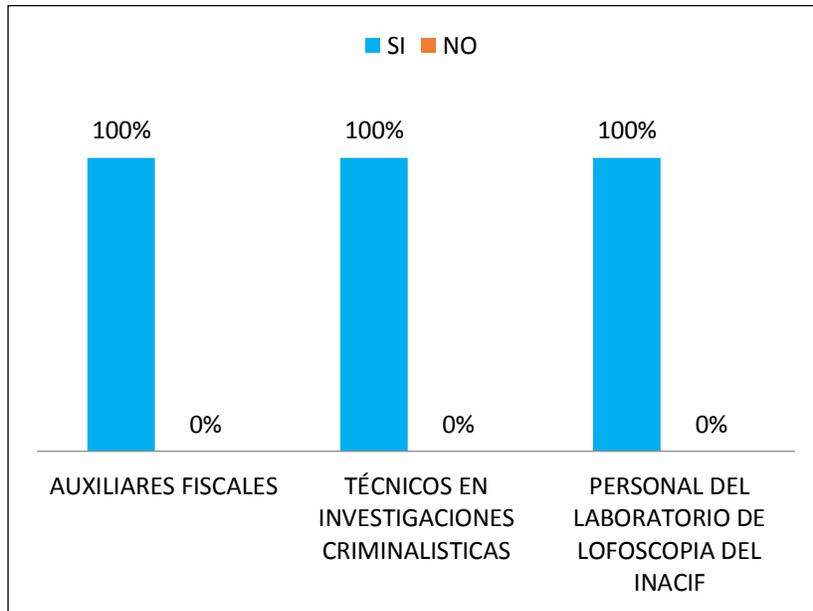
1. ¿En la Institución para la que usted labora existe un manual o protocolo a seguir para el procesamiento de huellas dactilares localizadas en una escena del crimen?



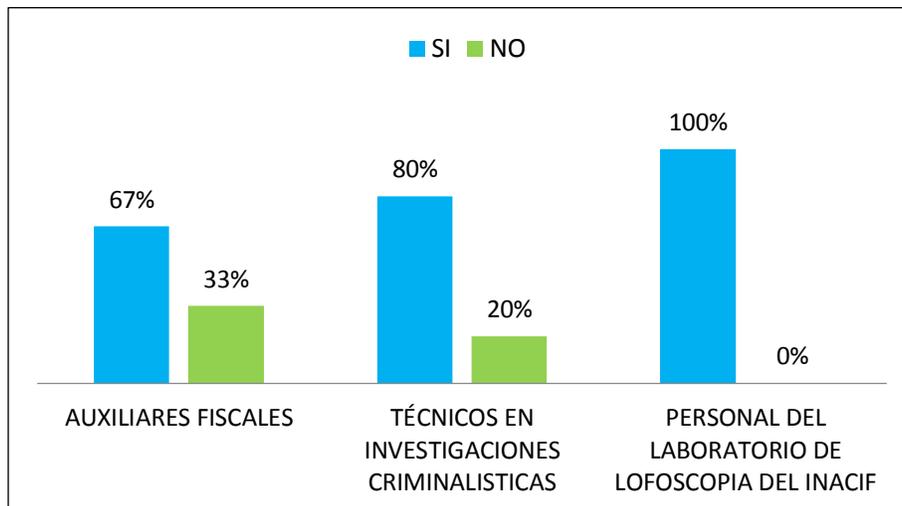
2. ¿Dentro del Ministerio Público existen personas especialistas en la búsqueda y recolección de huellas dactilares en una escena del crimen?



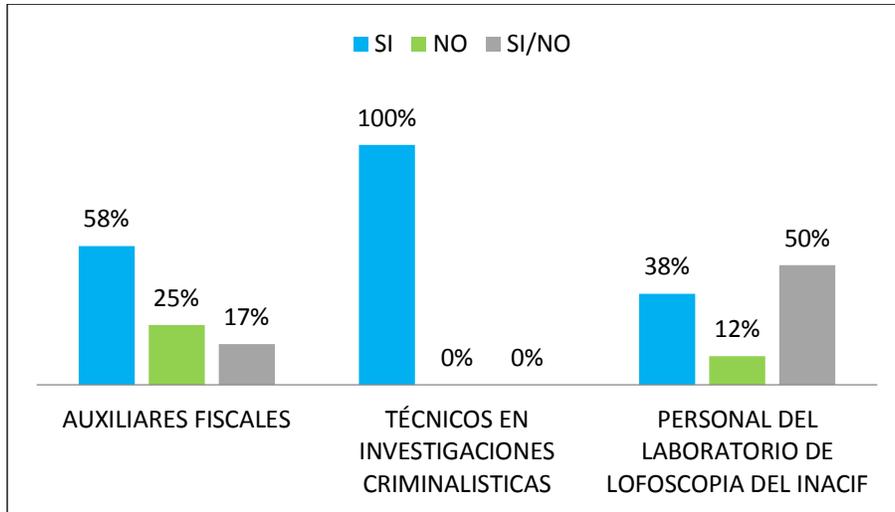
3. ¿Dentro del Instituto Nacional de Ciencias Forenses –INACIF-, existen personas especialistas en el análisis y cotejo de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?



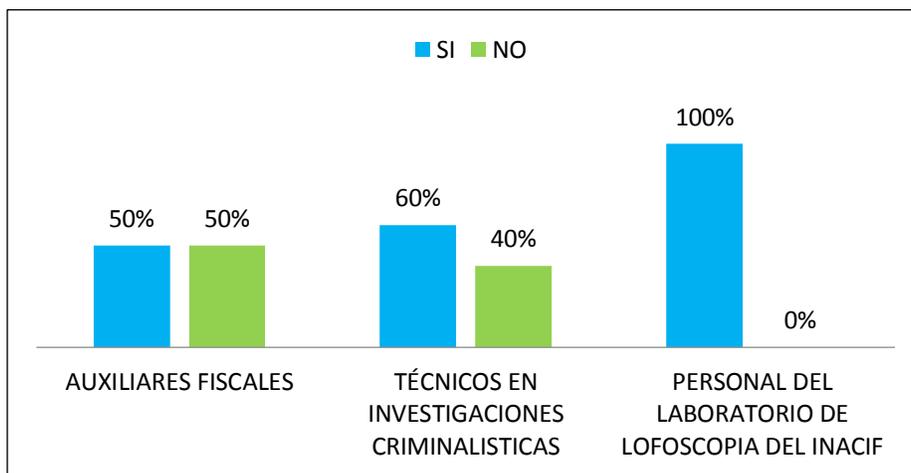
4. ¿Las personas especialistas en la búsqueda y recolección de huellas dactilares, cuentan con los recursos necesarios para el procesamiento adecuado?



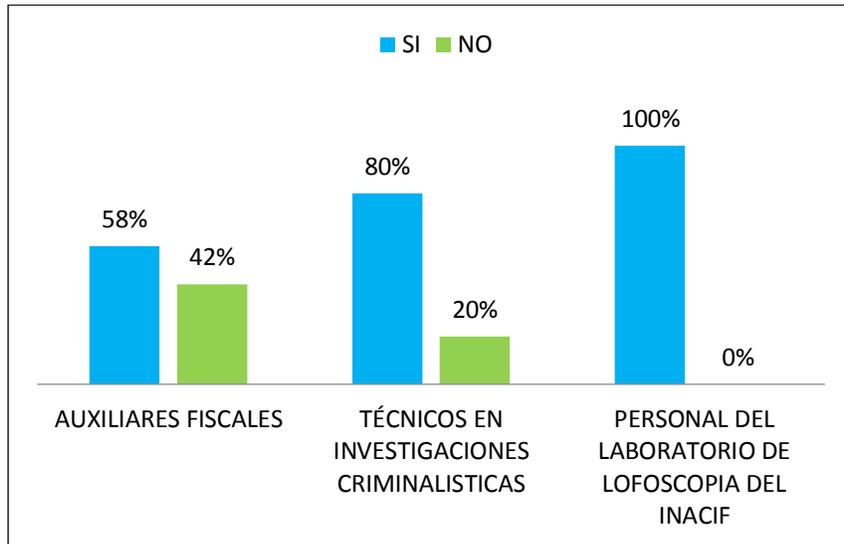
5. ¿Según su experiencia, las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen llenan los requisitos necesarios para poder realizar un cotejo?



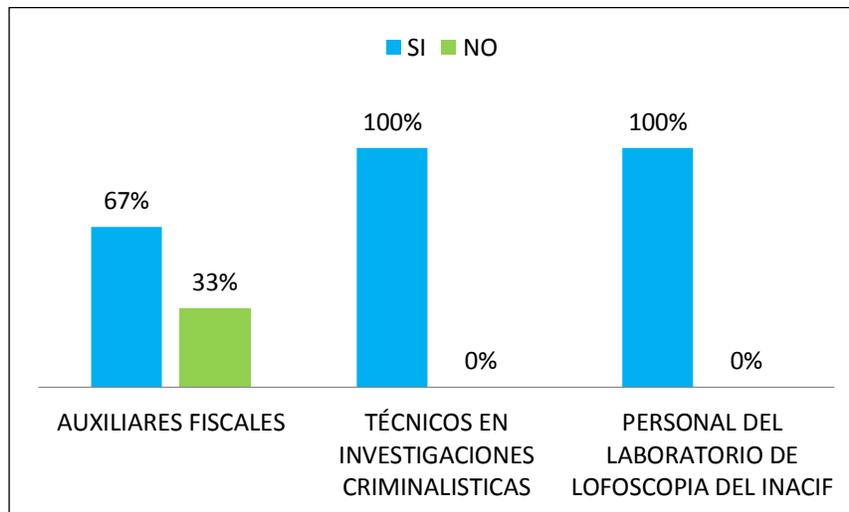
6. ¿Conoce usted el convenio interinstitucional celebrado entre el INACIF y RENAP, para el análisis y cotejo de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?



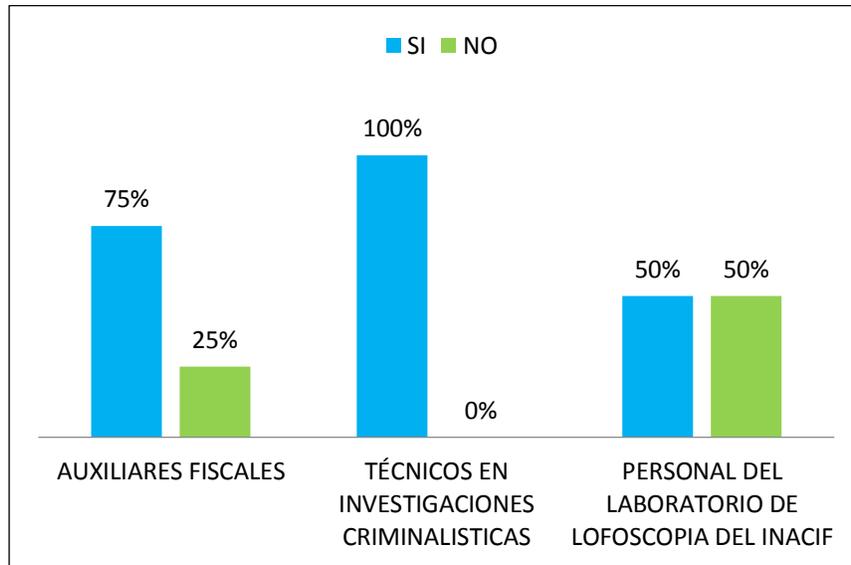
7. ¿Considera usted que con el convenio interinstitucional celebrado entre el INACIF y RENAP, ha habido una eficiente identificación de personas a través de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?



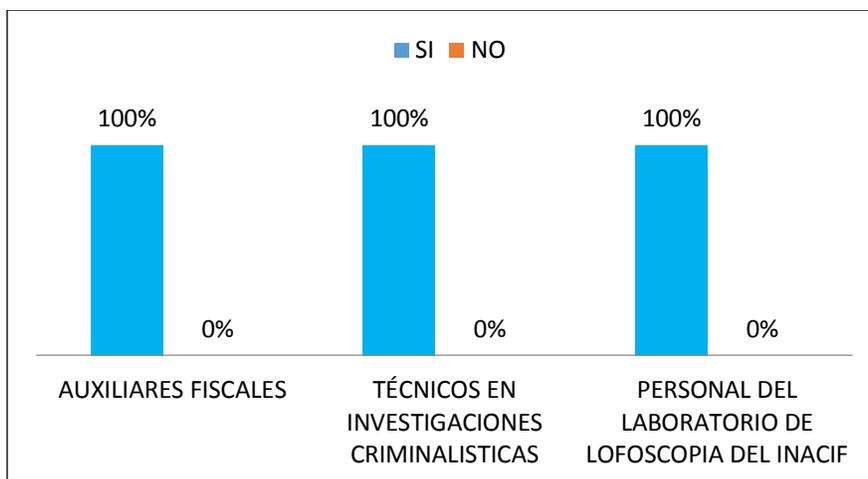
8. ¿Tiene conocimiento en qué consiste el sistema AFIS que se maneja en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses?



9. ¿Considera usted que con la vinculación de la estación AFIS del INACIF, a la base de datos del RENAP, ha mejorado el tiempo de análisis de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?



10. ¿Considera usted necesario que se descentralice el laboratorio de lofoscopia existente en el INACIF, para que el análisis y cotejo de las huellas dactilares se realice lo más rápido posible?





UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
CAMPUS SAN ROQUE GONZALEZ DE SANTA CRUZ S.J.
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES
LICENCIATURA EN INVESTIGACIÓN CRIMINAL Y FORENSE (PFS)

ENCUESTA

TEMA DE TESIS: “Importancia de la vinculación del sistema AFIS del INACIF, con la base de datos del RENAP, para la Identificación de huellas dactilares recolectadas en la escena del crimen”.

DIRIGIDA A: Técnicos en investigaciones criminalísticas de la Dirección de Investigaciones Criminalísticas, auxiliares fiscales del Ministerio Público y personal del laboratorio de Iofoscopia del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

1) ¿En la Institución para la que usted labora existe un manual o protocolo a seguir para el procesamiento de huellas dactilares localizadas en una escena del crimen?:

Si No

2) ¿Dentro del Ministerio Público existen personas especialistas en la búsqueda y recolección de huellas dactilares en una escena del crimen?:

Si No

Porque: _____

3) ¿Dentro del Instituto Nacional de Ciencias Forenses –INACIF-, existen personas especialistas en el análisis y cotejo de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?:

Si No

Porque: _____

4) ¿Las personas especialistas en la búsqueda y recolección de huellas dactilares, cuentan con los recursos necesarios para el procesamiento adecuado?:

Si No

Porque: _____

5) ¿Según su experiencia, las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen llenan los requisitos necesarios para poder realizar un cotejo?:

Si No

Porque: _____

6) ¿Conoce usted el Convenio Interinstitucional celebrado entre el INACIF Y RENAP, para el análisis y cotejo de huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?:

Si No

Porque:

7) ¿Considera usted que con el Convenio Interinstitucional celebrado entre el INACIF y RENAP, ha habido una eficiente identificación de personas a través de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?:

Si No

Porque:_____

8) ¿Tiene conocimiento en qué consiste el sistema AFIS que se maneja en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses?

Si No

Porque:_____

9) ¿Considera usted que con la vinculación de la estación AFIS del INACIF, a la base de datos del RENAP, ha mejorado el tiempo de análisis de las huellas dactilares recolectadas en una escena del crimen?:

Si No

Porque: _____

10) ¿Considera usted necesario que se descentralice el laboratorio de Iofoscopia existente en el INACIF, para que el análisis y cotejo de las huellas dactilares se realice lo más rápido posible?:

Si No

Porque: _____

“Gracias por su colaboración”.