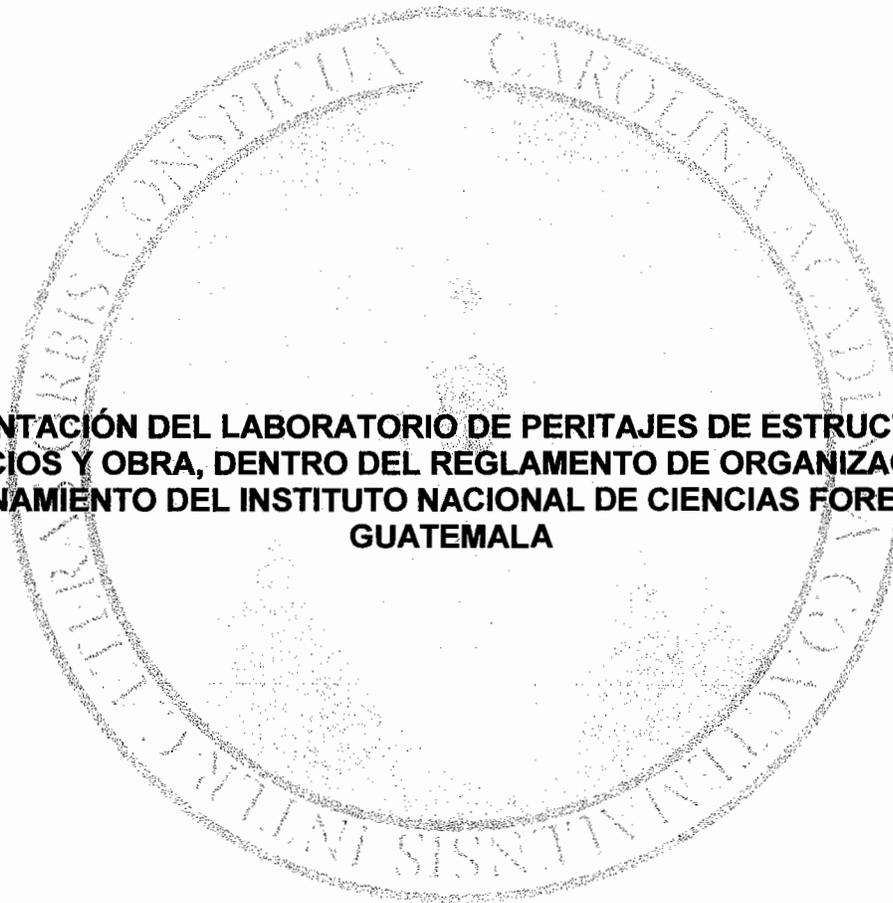


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**



**IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE PERITAJES DE ESTRUCTURAS DE
EDIFICIOS Y OBRA, DENTRO DEL REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE
GUATEMALA**

KEILA MARÍA LUISA RAMÍREZ MOTA

GUATEMALA, MAYO DE 2016

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

**IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE PERITAJES DE ESTRUCTURAS DE
EDIFICIOS Y OBRA, DENTRO DEL REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE
GUATEMALA**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

KEILA MARÍA LUISA RAMÍREZ MOTA

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Y los títulos profesionales de

ABOGADA Y NOTARIA

Guatemala, mayo de 2016

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

DECANO:	Ms.	Avidán Ortiz Orellana
VOCALI:	Lic.	Luis Rodolfo Polanco Gil
VOCAL II:	Licda.	Rosario Gil Pérez
VOCAL III:	Lic.	Juan José Bolaños Mejía
VOCAL IV:	Br.	Jonathan Josué Mayorga Urrutia
VOCAL V:	Br.	Freddy Noé Orellana Orellana
SECRETARIO:	Lic.	Daniel Mauricio Tejeda Ayestas

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

Primera Fase:

Presidente:	Lic.	Jose Luis de León Melgar
Secretario:	Licda.	Ninfa Lidia Cruz Oliva
Vocal:	Lic.	Arnoldo Torres Duarte

Segunda Fase:

Presidente:	Lic.	Dixon Díaz Mendoza
Secretario:	Lic.	Jorge Mario López Chinchilla
Vocal:	Licda.	Olga Aracely López

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



Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Unidad de Asesoría de Tesis. Ciudad de Guatemala, 28 de mayo de 2015.

Atentamente pase al (a) Profesional, OTTO RENE ARENAS HERNÁNDEZ
 _____, para que proceda a asesorar el trabajo de tesis del (a) estudiante
KEILA MARÍA LUISA RAMÍREZ MOTA, con carné 200717180,
 intitulado IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE PERITAJES DE ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS Y OBRA,
DENTRO DEL REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS
FORENSES DE GUATEMALA.

Hago de su conocimiento que está facultado (a) para recomendar al (a) estudiante, la modificación del bosquejo preliminar de temas, las fuentes de consulta originalmente contempladas; así como, el título de tesis propuesto.

El dictamen correspondiente se debe emitir en un plazo no mayor de 90 días continuos a partir de concluida la investigación, en este debe hacer constar su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, la conclusión discursiva, y la bibliografía utilizada, si aprueba o desaprueba el trabajo de investigación. Expresamente declarará que no es pariente del (a) estudiante dentro de los grados de ley y otras consideraciones que estime pertinentes.

Adjunto encontrará el plan de tesis respectivo.


DR. BONERGE AMILCAR MEJÍA ORELLANA
 Jefe(a) de la Unidad de Asesoría de Tesis



Fecha de recepción 10 / 08 / 2015.

Asesor(a)

(Firma y Sello)

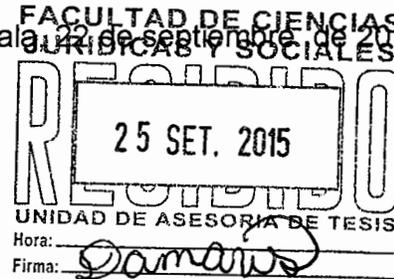
LIC. OTTO RENE ARENAS HERNÁNDEZ
 ABOGADO Y NOTARIO



Lic. Otto Rene Arenas Hernández
Abogado y Notario
Dirección: 9 avenida 13-39 zona 1
Teléfono: 54120813
Guatemala C.A.



Guatemala, 22 de septiembre de 2015



Doctor
Bonerge Amilcar Mejía Orellana
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala

Distinguido Doctor Mejía Orellana:

De conformidad con el oficio emitido por la Unidad de Asesoría de tesis de fecha 28 de mayo de 2015, me permito manifestarle que en la calidad de asesor de tesis de la estudiante **KEILA MARÍA LUISA RAMÍREZ MOTA**, quien desarrollo el tema intitulado, **“IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE PERITAJES DE ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS Y OBRA, DENTRO DEL REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA”**. Al respecto le manifiesto lo siguiente:

- a) **Respecto del contenido científico y técnico de la tesis:** De la revisión practicada al trabajo de tesis relacionado, se puede establecer que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, relativos al contenido científico y técnico de la tesis en virtud, asimismo, que el presente trabajo llena las expectativas por dicho normativo, al haberse empleado dichos lineamientos al desarrollarse la investigación del caso.
- b) **Respecto a la metodología y técnica de investigación utilizada:** científica se utilizó el método deductivo, que en virtud del análisis de los hechos que aparecen en la investigación se originaron argumentos sobre las observaciones efectuadas que llegaron a conclusiones particulares. Asimismo, se utilizó el método histórico, pues en la investigación se analizaron situaciones pasadas y acontecimientos históricos que son parte del tema. Se utilizaron técnicas bibliográficas, citas textuales y de paráfrasis, que ayudaron a plasmar el marco teórico. En definitiva el trabajo de tesis se ajusta a los requerimientos científicos y técnicos que se deben cumplir de conformidad con la norma respectiva, la metodología y técnicas de investigación utilizadas.
- c) **De la redacción utilizada:** Se observó que en toda la tesis se emplearon técnicas de redacción, ortografía y gramática adecuadas para este tipo de trabajos, así como de fondo y forma según lo establecido por la Real Academia de la Lengua Española.



Lic. Otto Rene Arenas Hernández
Abogado y Notario
Dirección: 9 avenida 13-39 zona 1
Teléfono: 54120813
Guatemala C.A.

- d) **Respecto de la contribución científica:** La Contribución Científica lo constituye el proyecto de creación del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra, dentro del reglamento de organización y funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.
- e) **De la conclusión discursiva:** Se puede establecer que la estudiante realizó hallazgos dentro de la investigación, mismos que a mi consideración y criterio son adecuados y oportunos para el contexto en el que se desarrolló la misma, y del mismo modo, las conclusiones de dicho trabajo son congruentes con el trabajo final realizado.
- f) **Respecto a la bibliografía utilizada:** Finalmente se constató que en el desarrollo y culminación del informe final de la tesis, se utilizó doctrina de autores nacionales y extranjeros, así como haber realizado análisis tanto de la legislación interna como de legislación de otros países, lo cual, a mi criterio, es totalmente adecuado.

En conclusión y en virtud de haberse cumplido con las exigencias del suscrito asesor, derivadas del examen del trabajo en los términos anteriormente expuestos e individualizados y por las razones expresadas, así como haber cumplido con los requisitos establecidos en el Artículo 31 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, resulta procedente aprobar el trabajo de tesis relacionado, realizado por la estudiante **KEILA MARÍA LUISA RAMÍREZ MOTA**, y en consideración, conferirse la opinión que merece, debiendo continuar su trámite administrativo legal correspondiente a efecto se emita orden de impresión y se señale día y hora para la discusión en el correspondiente examen público, así también **DECLARO** que no tengo parentesco dentro de los grados de ley con la estudiante. En tal virtud, emito **DICTAMEN FAVORABLE** aprobando el trabajo de tesis asesorado.

Atentamente.

Lic. Otto Rene Arenas Hernández
Abogado y Notario
Colegiado 3805

LIC. OTTO RENE ARENAS HERNÁNDEZ
ABOGADO Y NOTARIO



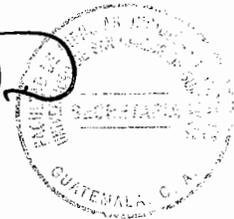
DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 06 de abril de 2016.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante KEILA MARÍA LUISA RAMÍREZ MOTA, titulado IMPLEMENTACIÓN DEL LABORATORIO DE PERITAJES DE ESTRUCTURAS DE EDIFICIOS Y OBRA, DENTRO DEL REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES DE GUATEMALA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

[Handwritten signature]
 FOLIO/SIS.

[Handwritten signature]

Lic. Daniel Mauricio Tejeda Ayestas
 Secretario Académico



[Handwritten signature]

Lic. Luis Rodolfo Polanco Gil
 DECANO A.I.





DEDICATORIA

- A DIOS:** Mi Padre Todopoderoso que me dio aliento de vida y me permitió alcanzar una meta más en mi existencia. Para Él sea la honra y la gloria.
- A MIS PADRES:** Carlos Humberto Ramírez García y Luisa Mota Leal de Ramírez, por ser mi mayor bendición en la vida, por su incondicional sacrificio y ejemplo. A quienes les dedico todo mi amor, respeto y admiración; por creer en mis triunfos.
- A MIS HERMANOS:** Nidia Liliana Lourdes Ramírez Mota (Q.E.P.D.) Que Dios te tenga en un rinconcito muy especial. Henry Humberto Ramírez Mota, Sulma Yohana Ramírez Mota, Gladis Maritza Ramírez Córdova, Yadira Elizabeth Ramírez Blanco, por brindarme su apoyo y cariño incondicional.
- A MIS SOBRINOS:** Por su amor fraterno, que este triunfo les sirva de ejemplo.
- A MIS ABUELOS:** José Ramírez Turcios y José Cruz Mota (Q.E.P.D.) Piedad Eulalia García y Valeria Leal, quienes a cada segundo y en todo momento me brindaron sus sabios consejos.
- A MIS TÍOS:** Con respeto y admiración, por brindarme un buen ejemplo y forjar en mi el deseo de superación.
- A MIS PRIMOS:** Por compartir momentos felices y motivarme a ser mejor persona.
- A MIS AMIGOS:** Por compartir conmigo alegrías, tristezas e ideales por su apoyo incondicional. En especial a Karina Rodríguez Maldonado, Victoria Pérez Hernández, Noemí Poroj Sian.
- A:** La Tricentennial Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, por el honor y orgullo de ser egresada de tan prestigiosa casa de estudios la cual me formó académicamente haciendo de mi una nueva profesional al servicio de mi patria.

PRESENTACIÓN



Este informe contiene un análisis relacionado a la implementación del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra, dentro del Reglamento de Organización y Funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, con el fin de que el Ministerio Público tenga herramientas científicas para la persecución penal de los delitos cometidos en contra del patrimonio especialmente a través de construcción de obra civil, la investigación pertenece al derecho penal, la cual abarca del año 2009 al 2014.

Si bien es cierto existe la libertad de prueba, con la creación del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala la prueba científica pilar fundamental de un proceso penal las partes no pueden solicitar un peritaje de estructuras de edificios o de obra civil debido a que no existe dentro del INACIF un departamento de ingenieros civiles que emitan un dictamen relacionado a estructuras de edificios u obra civil, en consecuencia es latente la falta de acceso a la justicia que garantiza la Constitución Política de la República de Guatemala.

También se analizarán las causas que impiden que actualmente el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala no ha creado el laboratorio de peritajes de estructuras, la investigación es cualitativa, siendo el aporte académico el proyecto de acuerdo del Consejo Directivo del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, a través del cual se crea dicho laboratorio.

HIPÓTESIS



Es importante que el Consejo Directivo del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, cree el laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra para la realización de la pericia en materia de obra civil y así contribuir con el debido diligenciamiento de la prueba pericial. Permitiendo al Ministerio Público aportar al proceso penal prueba científica en los casos en los que se ve afectado el patrimonio de los guatemaltecos.

Es necesario contar con profesionales para que verifiquen las estructuras y construcciones de obra civil para que aporten prueba científica a través de un peritaje. Se contará con un departamento de ingenieros, dentro del Instituto Nacional de Ciencias Forenses.



COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Se comprobó la hipótesis a través del método inductivo, puesto que el derecho que tiene toda persona al acceso a la justicia a través de la prueba científica que garantiza la Constitución Política de la República de Guatemala, en la legislación guatemalteca, no se encuentran mecanismos para que las personas tanto individuales, jurídicas y Estado puedan resolver sus casos relacionados a obra civil, actualmente debe crearse el peritaje de estructura de edificios y obras para que se cuente con la prueba científica de ingenieros civiles que indiquen en qué estado se encuentra la estructura de un edificio y obra civil, y no se vulnere el derecho a la justicia.

Por lo anterior, es importante crear un acuerdo del Consejo Directivo del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala para que implemente el laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra para la realización de la pericia en materia de obra civil y a si coadyuvar con el debido diligenciamiento de la prueba pericial, comprobando la hipótesis planteada.



ÍNDICE

	Pág.
Introducción	i

CAPÍTULO I

1. La prueba	1
1.1. Definición	2
1.2. Evolución histórica	3
1.3. Medios de prueba	7
1.4. Medios de convicción	11
1.5. Valoración de los medios de prueba	11
1.6. Cadena de custodia	13
1.7. Prueba científica	14

CAPÍTULO II

2. Criminalística y los peritajes	17
2.1. Antecedentes históricos de la criminalística	23
2.2. Definición de criminalística	26
2.3. Características	26
2.4. Ciencias de la criminalística auxiliares de la administración de justicia	27
2.5. La ingeniería como auxiliar de la criminalística	33
2.6. La arquitectura como ciencia auxiliar de la criminalística	38

CAPÍTULO III

3. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala	41
3.1. Antecedentes	41
3.2. Misión.....	42
3.3. Visión	42
3.4. Catálogo de servicios que presta actualmente.....	43
3.5. Servicios que no presta el INACIF en materia forense.....	54
3.6. El peritaje de estructuras.....	56
3.7. Ministerio Público	57

CAPÍTULO IV

4. El peritaje de estructuras como mecanismo para establecer el estado de los bienes inmuebles	59
4.1. Lineamientos técnicos de peritaje para reconocimiento de edificación.....	66
4.2. Los planos informe para establecer el estado de los bienes inmuebles.....	68
4.2.1. Definición de plano	68
4.2.2. Funciones de los planos	69
4.2.3. Ejecución de los planos	69
4.2.4. Tipos de planos	70
4.3. Disminución de las capacidades del Ministerio Público por la falta del peritaje de estructuras de bienes inmuebles	71



CONCLUSIÓN DISCURSIVA.....	75
ANEXOS.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	87



INTRODUCCIÓN

La realización de la presente investigación tiene como propósito fundamental ejecutar un análisis desde el punto de vista legal, doctrinario y práctico en cuanto a la necesidad de los peritajes e informes técnicos de edificios para determinar la situación concreta de cada edificio, detallar el trabajo realizado en una obra o edificio sujeto a investigación el cual estaría a cargo del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala INACIF.

La hipótesis que se planteó esta debidamente comprobada, ya que es importante crear un laboratorio de peritaje de estructuras de edificios y obra, ya que en Guatemala existen muchas edificaciones que se encuentran en riesgo que cuando las personas compran no saben del daño que puedan tener las edificaciones en el futuro y verse afectados en su patrimonio y sin ningún informe técnico científico es imposible que el fiscal del Ministerio Público logre probar el hecho constitutivo de delito.

En el objetivo general se determina la necesidad del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra que analizará los indicios que serán presentados a los tribunales a través del Ministerio Público para lograr más sentencias apegadas a la ley.

La tesis se dividió en cuatro capítulos: Primer capítulo se investigó lo relacionado a la prueba, definición, evolución histórica, medios de prueba, medios de convicción, valoración de los medios de prueba, cadena de custodia, prueba científica. El segundo capítulo trata acerca de: Criminalística y los peritajes, antecedentes históricos de la criminalística, definición de criminalística, características, ciencias de la criminalísticas auxiliares de la administración de justicia, la ingeniería como auxiliar de la criminalística, la arquitectura como auxiliar de la criminalística. En el tercer capítulo se desarrollaron conceptos tales como Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, antecedentes, misión, visión, catálogo de servicios que presta actualmente, servicios que no presta en materia forense, el peritaje de estructuras y Ministerio Público. El cuarto capítulo se refiere a: El peritaje de estructuras como mecanismo para establecer el estado de los bienes inmuebles, los lineamientos técnicos para realizar un

peritaje de reconocimiento de edificación, los planos que contribuyen al informe de los bienes inmuebles, se especifica la definición, las funciones, forma de ejecución, los tipos de planos, así como la disminución de las capacidades del Ministerio Público por la falta del peritaje de estructuras de bienes inmuebles.

La metodología empleada en la investigación fue el método analítico, con el cual se investigaron todos los elementos o partes. Para estudiar cada una de éstas por separado con la finalidad de establecer el fenómeno; el sintético que contrario al anterior, nos permite integrar las diversas partes en un todo significativo; El método inductivo y deductivo con el cual se obtuvieron propiedades generales a partir de las propiedades singulares, enfocando el tema de manera particularizada o individual, tanto en aspectos doctrinarios, como legales y prácticos para poder concluir en razonamientos generalizados relacionados creación del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra, dentro del reglamento de organización y funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala. Y por último el deductivo, que parte de lo general hacia las características singulares o particulares del objeto de estudio. Las técnicas utilizadas fueron: La bibliográfica, en la cual se obtuvo material bibliográfico y documental en cuanto a lo relacionado creación del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra, dentro del reglamento de organización y funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, utilizando para esto leyes, textos, documentos, diccionarios jurídicos, enciclopedias y técnica de fichas.



CAPÍTULO I

1. La prueba

Solo mediante la prueba las partes se encargan de demostrar la veracidad de sus afirmaciones, es mediante la prueba que se convence al juez acerca de algo dudoso. Se aportan, cuando existen hechos controvertidos. Durante un proceso las partes que intervienen afirman la existencia, la modificación o la extinción de ciertos hechos, cuya alegación fundamenta la posición que tales sujetos procesales mantienen en el desarrollo de la controversia. Pero no es suficiente alegarlos, sino que necesariamente deben probarlos.

Según Alsina: "Todo derecho nace, se transforma o se extingue como consecuencia de un hecho. De aquí que la primera función del juez en el proceso sea la investigación de los hechos, para luego en la sentencia, deducir el derecho que surja de ellos. El juez conoce el derecho, y nada importa que las partes omitan mencionarlo o incurran en errores con respecto a la ley aplicable, porque a él le corresponde establecer su verdadera calificación jurídica en virtud del principio *iura novit curia*; pero no ocurre lo mismo con los hechos, que sólo puede conocerlos a través de las afirmaciones de las partes y de la pruebas que ellas produzcan para acreditarlos."¹

¹ Alsina, Hugo. *Tratado teórico práctico de derecho procesal civil y comercial*. Pág. 221-223



1.1. Definición

“Prueba es la demostración de la verdad de una afirmación, de la existencia de una cosa o de la realidad de un hecho. Integra refutación de una falsedad. Persuasión o convencimiento que se origina en otro y especialmente en el juez o en quien haya de resolver sobre lo dudoso o discutido.”²

“Por prueba se entiende la razón, argumento para patentizar la verdad o la falsedad de algo. Ensayo, experimento, experiencia.”³

“Prueba es la comprobación judicial, por los modos que la ley establece, de la verdad de un hecho controvertido del cual depende el derecho que se pretende.”⁴

“La prueba es un medio de comprobación de las proposiciones que los litigantes han formulado en el juicio.”⁵

La prueba es el medio mediante el cual se propone patentizar la verdad o falsedad de algo, es la actividad de orden procesal cuyo objetivo es consistente en alcanzar la convicción del tribunal o del juez en lo relativo a la precisión de las aseveraciones de hecho que operan por las partes dentro del proceso.

² Cabanellas de Torres, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental**. Pág. 306

³ **Ibíd.** Pág. 307

⁴ **Diccionario de la lengua española**. Pág. 289.

⁵ **Ibíd.** Pág. 293.

“Los hechos y los actos jurídicos son objeto de afirmación o negación en el proceso. Pero como el Juez es totalmente ajeno a esos hechos sobre los cuales debe pronunciarse, no puede pasar por las simples manifestaciones de las partes, y debe disponer de medios para verificar la exactitud de esas proposiciones. Es menester comprobar la verdad o falsedad de ellas, con el objeto de formarse convicción a su respecto. Tomada en un sentido procesal la prueba es, en consecuencia, un medio de verificación de las proposiciones que los litigantes formulan en el juicio.”⁶

La prueba es para las partes, además, una forma de crear la convicción del juez. El régimen vigente insta a las partes a agotar los recursos dados por la ley para formar en el espíritu del juez un estado de convencimiento acerca de la existencia e inexistencia de las circunstancias relevantes del juicio.

Para Guasp la prueba persigue “la convicción o convencimiento del juzgador y por ello, probar es, por tanto y en definitiva, tratar de convencer al Juez de la existencia o inexistencia de los datos procesales que han de servir de fundamento a su decisión.”⁷

1.2. Evolución histórica

Bastante coincidencia existe entre los distintos autores respecto a que la prueba pericial surge recién a partir del derecho romano clásico, sin que se conociera dicha institución en épocas más primitivas.

⁶ Couture, Eduardo J. **Fundamentos del derecho procesal civil**. Pág. 217

⁷ Guasp, Jaime. **Derecho procesal civil**. Pág. 134



Esto tiene sentido, en la medida que en esos tiempos primaban de manera absoluta las decisiones judiciales producidas en virtud del **juicio de Dios**, es decir, por señales divinas provocadas para tal fin, o reglas probatorias fijas y mecánicas.

Aún en tiempos antiguos y ortodoxos surgió el derecho probatorio, el cual partía del juicio de valor que realizaba el juez. Y en el transcurrir del tiempo este ha ido evolucionando con la humanidad, sus costumbres y los medios investigativos, se ha hecho evidente la evolución que ha tenido la prueba a través de la historia el derecho probatorio.

En el derecho griego y en romano antiguo, tanto en el proceso civil como en el proceso penal eran de forma oral y las partes tenían la carga de la prueba y sólo en los casos especiales se les permitía a los jueces tener iniciativa para decretarlas y practicarlas de oficio. Los testimonios, los documentos y el juramento eran los principales medios de prueba.

La prueba documental, tenía especial importancia en la rama mercantil, habiéndose otorgado a algunos documentos la clasificación de ejecutivo directo y con pleno valor probatorio. Por lo que cuando las pruebas pertenecían al demandante en virtud del principio "actori incumbit onus probandi", las principales pruebas eran los escritos y la prueba testifical o testimonial, además del juramento y la pericia.

Durante la etapa histórica, el que afirmaba en su beneficio la existencia de un hecho o derecho era quien estaba obligado a proporcionar la prueba; por lo cual, el demandante debía justificar su pretensión. Si no lo justificaba o probara, el demandado era absuelto. Por su parte, el demandado no tenía que hacer prueba directa; su papel se limita a combatir las proveídas por el demandante. Pero si se oponía una excepción en la demanda, debía a su vez probar los hechos en que se apoyaba este modo de defensa, en cuanto a la excepción, desempeña el papel del demandante.

La prueba se podían presentar de diferentes formas las cuales son los siguientes: escritos, instrumentales como el escrito que comprueba una estipulación, el arcarium nomen, en testigos, testes. Estos se valoran, no de acuerdo a su número, sino conforme el aporte que tienen sus testimonios en el proceso penal, en el juramento, jusjurandum in iudicio.

La prueba en el derecho romano, marcó pauta en el derecho a escala mundial. Pero, definitivamente la prueba se presenta a lo largo de la historia cuando surge la necesidad de probar la verdad de un hecho o acto y en el campo procesal, lo que es fundamental, pues consiste en la certeza en el juez sobre la existencia de los hechos que se someten a su consideración.

La Revolución Francesa de 1789, trajo la reacción contra el valor legal y la implantación de la libertad de apreciación de las pruebas por el juez, primero en el proceso penal y



luego en el proceso civil. Se puso en evidencia que la probabilidad objetiva que es el fundamento de la regla de experiencia convertida en norma legal por la tarifa de pruebas; en tal sentido, no era aceptable una lógica oficial, previa y abstracta, para la investigación de los hechos del proceso, que son concretos e históricos. La libertad de valorar la prueba es consecuencia de la ciencia empírica del mundo moderno, e implica un concepto técnico de la investigación de la verdad de los hechos, que rechaza la concepción del razonamiento judicial como un puro silogismo.

La prueba es el estado de las cosas, susceptible de comprobación y contradicción, que tiene lugar en el proceso de conformidad con la ley, para producir convencimiento, no solo en el juez, sino en las partes y en el público, sobre la veracidad o falsedad de los hechos de un proceso y por lo tanto para sustentar las decisiones. Ese estado que tienen las cosas, que puede consistir en un objeto que confiesen, otro que rinde testimonio, el juez que inspecciona, un experto que analiza y dictamina, un documento que dice algo o un objeto que indica o sugiere algo, a ese estado de las cosas en el proceso es lo que se le llama prueba, es introducido a través de los llamados medios de prueba o medios probatorios. En el campo del derecho la prueba tiene tres acepciones:

- La demostración de la verdad de un hecho, de su existencia o inexistencia.
- Se establece, por los medios legales, de la exactitud de un hecho que sirve de fundamento a un derecho que se reclama.

- Se refiere a los medios de prueba, es decir, los medios de convicción considerados en sí mismos. La prueba se refiere al hecho mismo de su producción, hacerla valer ante los tribunales.

La prueba incumbe al actor o al demandado. Las reglas de evidencia y jurisprudencia han establecido algunos requisitos para cada tipo de evidencia. Es importante indicar que a la vez que los jueces gozan de amplia discreción para el manejo de la prueba durante todo el proceso.

1.3. Medios de prueba

Por medios de prueba deben considerarse los elementos o instrumentos utilizados por las partes y el juez, que suministren estos actos documentos etc.

“Para poder entender con mayor precisión este tema, en virtud de la existencia de una serie de términos en torno a la denominación apropiada de los medios de prueba, existen quienes las llaman medios de convicción, mientras para otros son la justificación.”⁸

De ello algunas dudas como: ¿Qué es la prueba? ¿Qué es un medio de prueba? ¿Cuál es la diferencia?

⁸Gómez Colomer, Juan Luis, **El proceso penal alemán. Introducción y normas básicas**. Pág. 128-129

En consecuencia para poder iniciar el análisis del tema consideramos conveniente comprender entre medio de prueba y prueba.

¿Qué es prueba? existen infinidad de opiniones sobre la noción de prueba, para algunos autores, como es el caso de Ovalle Favela, ha sido considerada como "la obtención del cercioramiento del juzgador sobre los hechos cuyo esclarecimiento es necesario para la resolución del conflicto sometido a proceso." ⁹ Definición poco clara pues el hecho de atribuirle a la prueba la característica de "aclaratoria de hechos" le resta en ese sentido importancia a aspectos como los documentos y a todo aquello que se encuentre alejado de éstos.

"El manejo que hace el autor del término hechos, es amplísimo al comprender no sólo a los acontecimientos humanos y sucesos naturales, sino también a los actos jurídicos; por otra parte, el autor menciona a los medios de prueba y los entiende como (con que se prueba) los instrumentos y conductas humanas con las cuales se pretende lograr la verificación de las afirmaciones de hecho, idea discutible en torno a los medios de prueba, pues con dicha definición desvincula a estos de la prueba, al no hacer alusión al cercioramiento del juzgador y limitarse a señalar que tenderán a verificar las afirmaciones, de donde resulta cuestionable si las negaciones detectadas en los argumentos propuestos por las partes no serán objeto de los medios de prueba.

Para otros autores, han sido considerados como hechos supuestamente verdaderos,

⁹ Ovalle Favela, José, **Teoría general del proceso**. Pág. 305.

como la razón para creer en la existencia o inexistencia de otros hechos.”¹⁰ “Elemento e instrumento que sirve para convencer al juez.”¹¹ O bien como principio procesal que denota el imperio de buscar la verdad o como una suma de motivos que producen la certeza.

De las anteriores definiciones se encuentra una problemática, pues surge la pregunta ¿cómo definir a la prueba? si es una obtención mediante el cual permite el cercioramiento de hechos supuestos verdaderos, actividades, principios procesales, elementos o bien como instrumentos. Se desprendería diversos conceptos de apreciaciones sobre la prueba, pues tal parece que en la doctrina procesal, existe una obstinación por aportar nuevas definiciones sobre la prueba, desestimando en algunos casos las existentes, creando con esto un caos jurídico.

Bentham desde principios del siglo XIX, estableció dos niveles de distinción al hablar de la prueba “el primero considerado como, el hecho principal, consistente en la existencia o inexistencia de lo que va a ser probado y la otra parte, el hecho probador el cual es utilizado para demostrar la veracidad o falsedad del hecho principal, de ahí que toda decisión fundada en una prueba se derive de un proceso de inferencia.”¹²

Jesheck considera al respecto que existen en el derecho procesal penal alemán, los conceptos de prueba y justificación, términos que tienen un alcance y significado muy distinto, por un lado, el primero se refiere al medio u objeto que proporciona al juez el

¹⁰ Niceto Alcalá Zamora y Castillo. Pág. 86-93.

¹¹ Guasp, Jaime, **Derecho procesal civil**. Pág. 365

¹² Benthan, Jeremy, A. **Tratado de Evidencia Judicial**. Pág. 8.

convencimiento acerca de la existencia de un hecho. El segundo se aplica no para convencer al juez sobre la existencia de un hecho, sino, para proporcionarle datos que le hagan constar la probabilidad de que ese hecho ocurrió.

El autor hace la distinción de la finalidad de los medios de prueba en el proceso penal y en el proceso civil, por el hecho de que en el civil deben probarse todos los hechos discutidos mientras en el proceso penal, sólo aquellos hechos de importancia para la resolución.

Por otra parte, Víctor Fairén Guillén, establece la necesidad de distinguir entre lo que es fuente de prueba, medio de prueba y la prueba en sí, siendo la fuente de prueba. “Un concepto meta jurídico que corresponde forzosamente a una realidad anterior y extraña al proceso, en tanto que el medio de prueba es un concepto procesal, y la fuente de prueba, existe aun cuando el proceso no, y para que tenga el carácter de prueba, es necesario que la aportemos en el proceso como medio.”¹³

“Derivado de las distintas concepciones en torno a la prueba, se derivan las innumerables implicaciones de este concepto, de ahí que para algunos sea un concepto y un fenómeno meta jurídico o si se quiere a jurídico.”¹⁴

La prueba, es constantemente recurrida por todas las personas en la vida diaria, por ejemplo: las técnicas de cacería consistentes en analizar las huellas en el pasto, las

¹³ Fairén Guillén, Víctor, **Teoría general del derecho procesal**. Pág. 431-432.

¹⁴ Sentís Melendo, Santiago, **La prueba**. Pág. 142

pequeñas ramas rotas, las huellas en la tierra vinculadas con el olor, son una clara fuente de prueba de que la pieza de caza ha pasado por ahí. De esta manera, el cazador lleva a cabo la aplicación de silogismos y reglas de valoración de los medios de prueba sin percatarse siquiera de eso, pues lo hace por mero instinto.

1.4. Medios de convicción

Los medios o elementos de convicción, son un sistema objetivo de información y muestras que son obtenidas a través de fuentes, medios orgánicos y por otros aportes donde la finalidad es el descubrimiento de la verdad y el esclarecimiento de los hechos.

Se llaman también elementos probatorios, los cuales son la base de todo proceso penal por cuanto que estos determinan el nivel de culpabilidad o inculpabilidad del imputado.

1.5. Valoración de los medios de prueba

Para la valoración de la prueba existen tres distintas formas de valoración entre ellas están: Prueba tasada, libre convicción y la sana crítica

- **Prueba tasada:**

También llamada prueba legal y es aquella valoración que se llevaba a cabo de manera imperativa de conformidad con lo que indica la norma jurídica.



En el sistema de la prueba legal es la ley procesal que prefija, de modo general la eficacia convencional de cada prueba, estableciendo bajo qué condiciones el juez debe darse por convencido de la existencia de un hecho o circunstancia y a la inversa señalando los casos en que no puede darse por convencido aunque el lo este.

Se suele señalar como ejemplo del primer aspecto la norma que establece que el testimonio de dos personas de honorabilidad será plena prueba del hecho sobre el cual recaiga. Como ejemplo del segundo se recuerda la que impedía tener acreditado el hecho delictivo, si no constaba la existencia del cuerpo del delito.

Este sistema propio del proceso de tipo inquisitivo, rigió en épocas de escasa libertad política, como un curioso intento de garantía para el imputado en el momento de la sentencia definitiva frente a los extraordinarios poderes otorgados a jueces por la ley en todo el procedimiento previo. Indudablemente este sistema ante el propósito de descubrir la verdad real, no se evidencia como el más apropiado para ello, pues bien, puede suceder que la realidad de lo acontecido pueda ser probada de modo diferente del previsto por la ley. Por eso se halla hoy en día abandonado, aunque sus reglas no deben ser descuidadas a la libre valoración del juez.

- **Libre convicción**

La libre convicción es la valoración que se realiza de conformidad con aquello que la conciencia indicaba sin atenerse a que existieran o no medios probatorios y aún en contrario a lo que la ley determinaba.



- **La sana crítica razonada**

El tipo de valoración utilizado en nuestra sociedad guatemalteca es la sana crítica en lo que respecta a materia de derecho procesal civil. Con la misma se valoran los medios probatorios de conformidad con la experiencia y la inteligencia de conformidad con lo indicado por la norma.

1.6. Cadena de custodia

La cadena de custodia es el conjunto de procedimientos que permiten garantizar la identidad e integridad de las evidencias e indicios recogidos o levantados en la escena del hecho y que serán transportados para su estudio o análisis. La cadena de custodia se inicia en el lugar donde se obtiene o recolecta cada indicio o evidencia, continúa con todos los traslados y los movimientos, tanto internos como externos, que se realicen de dichas evidencias y se finaliza por orden de la autoridad competente. Los indicios y las evidencias deben ser protegidos contra la contaminación, adulteración, sustracción, intercambio o destrucción.

Para lo anterior es recomendable establecer un procedimiento técnico administrativo que refleje la cadena de custodia. Todo funcionario público o particular que participe en el proceso de la cadena de custodia debe velar por la seguridad, integridad y preservación de los elementos.



La reglamentación del diseño, aplicación y control del sistema de cadena de custodia se hará de acuerdo con los avances científicos, técnicos y artísticos competentes. Sus formatos contendrán unos puntos mínimos que indiquen el número de caso de que se trata, identificación de la persona que localizó, recolectó y embolsó la evidencia física y el indicio, entidad, tipo de embalaje que utilizó, cantidad, descripción; fecha, hora, identificación del personal que recibe, el cargo que desempeña y observaciones del estado en que recibe el contenedor.

1.7. Prueba científica

Cuando se habla de prueba científica estamos hablando que lo científico es lo relativo a la ciencia. A su vez, la palabra ciencia del latín “scientia” significa el conocimiento razonado de algún objeto determinado. El conocimiento humano aporta a los litigantes interesados y al órgano jurisdiccional, adelantos científicos y técnicos, útiles para el descubrimiento de la verdad dentro de un proceso de cualquier índole. Las pruebas científicas son aquellos medios crediticios que aportan conocimiento al juzgador, mediante el empleo de elemento producto de la evolución científica y técnica, respecto de los hechos controvertidos en el proceso.

Las pruebas científicas llevan aparejadas las siguientes tendencias:

- Llevan la tendencia a impactar el criterio del juzgador con datos que se llevan a su conocimiento.



- Estos medios se dirigen al juez, para que amplíe su esfera de conocimiento respecto del asunto
- El común denominador de las pruebas científicas, características, esenciales de ellas, consiste en que la evolución técnica y científica proporcionan estos medios, considerando nuevos, por ser de invasión relativamente reciente.
- Las pruebas científicas deben estar vinculadas con los hechos controvertidos, que requieren ser respaldados por medios de prueba que los apoyen para provocar convicción en el juzgador.

Dentro de las pruebas científicas que podemos mencionar están:

- **Fotografías**

Las fotografías reproducen la imagen de personas y cosas, mediante el sistema técnico correspondiente.

- **Registros dactiloscópicos**

Son los archivos oficiales en los que obran para fines identificatorios las huellas digitales, sino todo documento en donde aparezca impresa una huella digital pues, si fuera de esa manera, se reduciría considerablemente el alcance de la prueba científica



- **Registros fonográficos**

Son aquellos elementos de la ciencia y la técnica en donde queda grabado el sonido y que permite la reproducción correspondiente, como los discos y las cintas magnéticas.

- **Escritos taquigráficos**

Es el arte de escribir con velocidad y cuya meta es escribir a la velocidad en que se pronuncia la palabra, cuando hay dominio de la taquigrafía parlamentaria.

Otras pruebas científicas, podemos señalar a los rayos X, (radiografías), ultrasonidos y la computadora etc.

Al ofrecer las pruebas científicas que requieren aparatos o elementos necesarios para que pueda apreciarse el valor de los registros y reproducirse los sonidos y figuras.

Respecto de las pruebas científicas, el juez, antes de admitirlas exigirá que se dé cumplimiento a los requisitos de ofrecimiento de lo contrario las pruebas podrían dejar de admitirse.



CAPÍTULO II

2. Criminalística y los peritajes

Debe entenderse por peritaje toda aquella actividad de estudio realizada por una persona o equipo de personas hábiles y prácticos en el tema objeto de peritaje y que poseen acreditación certificada de sus habilidades y conocimientos encaminados a obtener criterios certeros e indubitados útiles para los fines de la actividad procesal.

El peritaje tiene un papel fundamental en el proceso penal, pues con su ayuda, el defensor, el fiscal y el tribunal estudian los materiales en una causa, con el objetivo de obtener aquellos elementos que de este estudio se desglosen las pruebas materiales y otros objetos que brinde el perito, al establecer nuevas circunstancias cuyo resultado final se obtiene mediante la investigación pericial en forma de conclusiones periciales.

Las conclusiones del perito como fuente de conocimiento sobre los factores o hechos establecidos en una causa penal, aparecen como resultado de la realización de la acción procesal denominada peritaje. Consiste el peritaje en la investigación de las pruebas materiales y otros objetos que se obtienen durante la investigación de una causa penal y se lleva a cabo en la forma procesal que viene establecida en la ley, a instancia del instructor, el fiscal o el tribunal y que es ejecutado por aquellas personas que posean conocimientos especiales en una rama de la ciencia, el arte, la técnica o prácticos y como resultado final brinda conclusiones fundamentales a las preguntas que le son formuladas, surgidas durante la fase de instrucción o preparatoria o durante la



fase del juicio oral.

En el informe del peritaje podemos distinguir:

- a) El sujeto que realiza la investigación.
- b) El objeto que es investigado.
- c) La investigación como proceso donde se utilizan los conocimientos científico técnico, artístico o empírico con el objetivo de obtener pruebas para la causa penal.
- d) La forma procesal que debe ser respetada durante la realización de la investigación.

Pasemos a continuación a analizar cada una de ellas:

En la investigación pericial el perito o el sujeto, es un especialista competente que actúa a instancias del fiscal o Tribunal.

El objeto del peritaje puede ser: las huellas, objetos o eventos obtenidos en otras acciones procesales, registro, inspección del lugar del suceso, cuya investigación se realiza sobre la base de los conocimientos especiales del perito que exigen de él, el esclarecimiento de las circunstancias que constituyen el objeto del peritaje o la fundamentación de su imposibilidad cuando ello tuviera lugar.



Los objetos de la investigación pericial pueden estar contenidos en determinadas fuentes de pruebas, tales como: las pruebas materiales, documentos, conclusiones de otros peritos, declaraciones de acusados y sospechosos, declaraciones de testigos y víctimas, etc.

Ellos pueden estar reflejados también en materiales, objetos y documentos cuyo valor o significado para la causa será determinado por el resultado del peritaje.

El objeto de la investigación pericial puede sufrir cambios o variaciones, es decir, es inestable, pudiendo ser esos cambios o variaciones tan grandes, que en un tiempo relativamente pequeño se destruyen y se hace necesario emitir un dictamen por los testimonios de los testigos, por documentos, etc.

Esto por supuesto depende del objeto concreto que se trate, pues no siempre se puede dictaminar sobre algo en base a declaraciones de testigos o documentos, ya que los sujetos del peritaje criminalístico; son las propias huellas y pruebas materiales y no su descripción.

En ocasiones el conocimiento de los factores que influyeron o caracterizaron la formación del objeto de la investigación pericial criminalística, como por ejemplo la posición asumida o el estado de salud del sujeto que elaboró un documento durante su escritura, y que puede haberse reflejado en éste, las condiciones criminalísticas y meteorológicas reflejadas en la formación de las huellas y otros, así como las condiciones en que fueron conservadas las pruebas materiales hasta su recepción por



el perito, pueden ayudar a éste a resolver correctamente las preguntas a él formuladas y realizar sus determinaciones con ayuda de la declaración de los testigos, de los documentos que se posean y de otros antecedentes de que se pueda disponer.

Si los hechos que son objeto de la investigación, se encuentran en la memoria de los testigos presenciales y no dejaron tras de sí huellas materiales, en la conclusión del perito pueden ser presentadas las pruebas sobre él, en forma de declaraciones de testigos, víctimas, acusados, etc.

El perito podrá emitir su conclusión, sobre la base de la investigación directa de los objetos materiales que le fueron remitidos, valorando a su vez los hechos establecidos fuera del peritaje, cuando esto ocurre, estas conclusiones periciales se fundamentan en un conjunto de datos, todos los cuales no fueron obtenidos a la luz de las investigaciones directas sobre el objeto del peritaje, debiendo el perito especificar cuáles fueron los hechos establecidos fuera del peritaje que el consideró y por qué.

Debemos aclarar, que el derecho a realizar valoraciones de las fuentes de prueba que constituye el objeto de la investigación o alguno de sus aspectos, es sólo competencia del tribunal y no está dentro de la competencia del perito.

Antes de la designación del peritaje, el instructor debe tomar las medidas necesarias para evitar que existan contradicciones entre los materiales relacionados con el proceso penal que serán enviados al perito; no obstante, si a pesar de ello no se logran eliminar algunas contradicciones entre las fuentes de prueba, el instructor está en la obligación



de dar cuentas al perito en la parte escrita de la solicitud de peritaje, de las deducciones a las que él arribó como resultado de la valoración de las pruebas y prevenir al perito de la contradicción por el encontrada.

Las conclusiones del perito sobre materiales del proceso penal en el que existan contradicciones, pueden contener alternativas. El perito, no realizando valoración de las pruebas, propone el investigador algunas soluciones a las preguntas formuladas por él, en dependencia de cuales de las pruebas contradictorias son situadas como base de la conclusión. Por cuanto la veracidad de las deducciones del perito depende del material investigado, él tiene derecho a hacer la correspondiente aclaración.

En ocasiones durante el proceso de la investigación pericial se presenta la necesidad, dada la pequeñez de la muestra o sus características particulares de destruir o alterar el objeto del peritaje, para lo cual debe obtener previamente la autorización del fiscal o el tribunal, según sea el caso.

El fiscal o el tribunal antes de autorizar la destrucción total o parcial de las pruebas materiales enviadas a peritaje, deben cerciorarse de que las mismas no son necesarias para la realización de un peritaje reiterado, por ello, siempre que sea posible, se usarán por el perito métodos no destructivos o que requieran cantidades pequeñas de muestras con el objetivo de conservar parte de la misma.

En aquellos casos en que después de efectuar el peritaje, el objeto de la investigación no ha perdido la calidad que le confiere un valor probatorio, el perito está en la



obligación de devolverlo junto con las conclusiones, al órgano que solicitó el peritaje.

Es interesante señalar que nuestra legislación a diferencia de otras legislaciones socialistas, no establece un tiempo prudencial durante el cual deben conservarse las pruebas materiales relacionadas con una causa, y quién debe conservarlas y cómo, dejando esto al criterio de los participantes del proceso. Si bien la práctica ha establecido que las pruebas materiales se deben guardar durante un tiempo prudencial, la estimación de este tiempo resulta arbitraria y se han presentado casos en que por dilatación en la sustanciación de la causa, bien por demoras en el proceso o por no ser el autor en el momento de la ocurrencia del hecho, sino más tarde, cuando han sido necesarias las pruebas materiales, las mismas no han sido encontradas, no pudiéndose utilizar este importante elemento.

Es por ello que consideramos se debe establecer por la ley, el tiempo mínimo que deben conservarse las pruebas materiales, quien debe hacerlo en cada caso y como de acuerdo a la naturaleza de las mismas, siempre que ello sea posible. La investigación pericial, desde el punto de vista de su contenido es la utilización de los conocimientos especiales del perito, de los medios y métodos de que dispone para el establecimiento y explicación de los síntomas presentes en el objeto enviado a peritaje y que tienen importancia en el proceso penal. La investigación es la denominación genérica que comprende tanto el análisis físico químico, el biológico, el estudio de las impresiones dermatopapilares, los instrumentos utilizados para cometer el hecho y otros.

El perito podrá dictaminar fundamentándose en sus hábitos profesionales o su

experiencia en determinado arte u oficio. Por ejemplo: dictamen sobre determinadas reglas en el comercio, sobre el cumplimiento de determinadas normas en la conducción de vehículos, trenes, barcos, aviones, etc.

Aunque el perito fundamente sus conclusiones en reglas prácticas de su ciencia, arte, técnica u oficio, su dictamen siempre constituirá una labor de investigación, que se realiza en el marco de la investigación penal y encaminada a sus objetivos. Las conclusiones periciales, una vez realizadas, constituyen una fuente valiosa de pruebas en el proceso penal.

2.1. Antecedentes históricos de la criminalística

Para analizar históricamente la criminalística según las sagradas escrituras Caín asesina a Abel, en virtud de éste, se considera que fue el primer delito que se conoce en la historia de la humanidad.

En principio de la humanidad los hechos o faltas cometidos por las personas eran severamente castigados basándose en detenciones arbitrarias, represión, sin realizar una investigación previa, sin legalidad, sin el debido proceso, aplicando el escarmiento y la tortura, con simples sospechas, por lo tanto, no se realizaba una investigación penal, ni menos criminalística de los hechos.

Posterior a esto se han desarrollado a través de la evolución histórica y atendiendo a las necesidades de los pueblos, los medios de prueba, con el objeto de utilizarlos en la



comprobación de los delitos; de allí nacen: el testimonio, el juramento, los duelos, la confesión, los documentos, la prueba de indicios y por último las pruebas técnicas científicas. La confesión constituyó uno de los medios de prueba más fuertes, la misma era la preferida por los promocionantes del sistema inquisitivo.

La primera disciplina de la criminalística fue lo que en la actualidad se conoce como dactiloscopia, ciencia que estudia las huellas dactilares. La criminalística tal como la entendemos nace de la mano de la medicina forense, en torno al siglo XVII, cuando los médicos toman parte en los procedimientos judiciales. Antes de conocer el desarrollo y evolución de la criminalística debemos distinguir dos etapas, de cuyo representante hablaremos posteriormente.

Etapa equívoca: Eugene Francois Vidoq (1811).

Etapa científica: Alphonse Bertillon (1879), Juan Vucetich (1892), William Herschel, Francis Galton.

Algunos de los primeros usos prácticos de la investigación mediante las impresiones dactilares son acreditados a los chinos, quienes las aplicaban diariamente en sus negocios y empresas legales, mientras tanto el mundo occidental se encontraba en el período conocido como la edad oscura.

Kia Kung-Yen, historiador chino de la dinastía Tang, en sus escritos del año 650, hizo mención a la identificación mediante las impresiones dactilares, para el año 650 los chinos ya utilizaban las impresiones dactilares en sus tratos comerciales, en 1575 surge



otra ciencia precursora de la criminalística: la medicina legal, iniciada por el francés Ambroise Paré y desarrollada por Paolo Sacchias en 1651.

Marcello Malpighi En 1665 observaba y estudiaba los relieves dactilares de las yemas de los dedos y palmas de las manos. En 1809 el célebre delincuente francés Vidoc fue incluido en las filas de la policía francesa y pronto se convirtió en el primer director de la Seguridad Nacional (Sureté Nacionales). Incluyó multitud de avances en el campo de la investigación criminal. A él se le atribuye el registro y creación de expedientes con las pesquisas de los casos y la introducción de los estudios de balística. Fue el primero en utilizar moldes para recoger huellas de la escena del crimen, definiendo la lofoscopia. Sus técnicas antropométricas tendrían gran repercusión.

En 1823 un tratado escrito por anatomista, fisiólogo y botánico checo Jan Evangelista Purkyne describe los tipos de huellas dactilares y las clasificó en 9 grupos. Durante ese mismo año, Huschke descubrió los relieves triangulares, conocidos como deltas, de las huellas dactilares de los dedos. En 1835, aparece otro de los primeros precursores de la balística, Henry Goddard. En 1840, con el español Mateo Orfila nace la toxicología, ciencia que estudia los efectos de las toxinas o venenos vegetales, animales y minerales, tanto como tratamiento o intoxicación. El aporte de esta ciencia a la reconstrucción de homicidios y suicidios es enorme. William Herschel, en 1858, adoptó el uso de las impresiones dactilares para evitar la suplantación.

En París Alfonso Bertillón creó el Servicio de Identificación Judicial en 1882, dado a conocer en 1885 y se adoptó de forma oficial en 1888. Este método antropométrico se



basaba en el registro de las diferentes características óseas métricas y cromáticas de las personas mayores de veintiún años en once diferentes partes del cuerpo.

El más ilustre y distinguido criminalista de todos los tiempos es Hans Gross (1847-1915), considerado el padre de la criminalística. A él se debe la generalización del término criminalística con el que se refería al análisis sistemático de las huellas dejadas por el culpable.

2.2. Definición de criminalística

La criminalística es una ciencia auxiliar del derecho penal cuya actividad principal es descubrir, explicar y probar los delitos que se encuentran bajo investigación. El conocimiento científico resulta ser la principal herramienta con la que cuenta la criminalística para llevar a cabo su cometido, aplicará los diferentes procedimientos y técnicas para reconstruir los hechos y de esta manera poder llegar a la verdad de lo ocurrido, es decir, si efectivamente se cometió o no un delito, cómo se lo concretó, quien lo concretó, porqué, entre las cuestiones más relevantes que le tocarán resolver a esta disciplina.

2.3. Características

La criminalística es una ciencia que conduce al conocimiento de una gran variedad de circunstancias relacionadas con el delito cometido e investigado y se pueden agrupar en tres direcciones.



- La búsqueda de los indicios dejados por el criminal para descubrir y comprobar hechos.
- Transformación de los indicios en pruebas legales aceptables y confiables.
- Demostrar judicialmente la culpabilidad o inocencia de un sujeto determinado.

2.4. Ciencias de la criminalística auxiliares de la administración de justicia

La criminalística es la ciencia o disciplina auxiliar en el derecho penal, finalmente constituida. En un principio las investigaciones realizadas por el hombre, eran esencialmente empíricas, hasta que en nuestros días, han concurrido diferentes ciencias y disciplinas de investigación, que finalmente han venido a constituir la criminalística.

Entre las principales ciencias criminalísticas que auxilian la administración de justicia, se encuentran las siguientes.

- **La criminalística de campo**

Contribuye a descubrir y conocer un hecho relevante en el campo del derecho, por medio de técnicas de protección, observación, fijación, colección y embalaje de los indicios y evidencias relacionadas con el mismo, suministrando estos a los laboratorios

para que se analicen empíricamente o científicamente, y se conozcan los orígenes, las características, la naturaleza y las particulares del hecho en cuestión, con el fin de comprenderlo, interpretarlo y reproducirlo.

- **La medicina forense**

Es la rama de la medicina general que se aboca a conocer la etiología, las mecánicas, los instrumentos y las circunstancias de la muerte de una persona; la etiología, la gravedad y las consecuencias de lesiones; los estados psicósomáticos, las toxicologías clínicas y la edad cronológica de las personas; las impericias medicas profesionales y cualquier otro estudio con esta área facultativa.

- **La balística forense**

Es la ciencia que estudia el movimiento y la trayectoria de los proyectiles, las armas de fuego, los cartuchos, las balas y los daños que causan; esta rama del saber se divide en balística interna, externa y efectos.

- **Documentoscopia**

Investiga y dictamina la autenticidad y las alteraciones de escrituras, sellos, papel moneda, logotipos, lacreados y bajorrelieves, entre otros impresos, y de las medidas de seguridad de determinados documentos. Junto con la grafoscopia conforman el área



conocida como “documentos cuestionados.

- **Grafoscopia**

Se utiliza en el análisis de los grafismos de la escritura o de la firma manuscrita de una persona en un documento, individualizando sus caracteres por medio del estudio de las particularidades, para delimitar falsificaciones y la identificación de su autor.

- **Incendios y explosiones**

Esta especialidad permite conocer el origen y las causas de las explosiones y los incendios, analizan los cráteres por explosiones, el tipo de explosivos, los estopines o mecanismos de detonación; los focos de los incendios, las condiciones y comportamiento de fuego, su propagación y efectos, así como las condiciones de seguridad domiciliaria, comercial, industrial y pública.

- **Dactiloscopia**

Estudia y clasifica las impresiones y los dibujos dactilares de las yemas de los dedos de las manos para la identificación de las personas.



- **Estomatología forense**

Rama de las ciencias médicas que estudia la boca y sus enfermedades, así como la fisiología y la patología de los dientes, con la finalidad de identificar por medio de sus particularidades a las personas (odontología forense.)

- **Biología forense**

Rama de la biología general que estudia las propiedades y estructura de las moléculas que constituyen los seres vivos, la anatomía, la morfología, la fisiología, el desarrollo y la reproducción de animales y plantas para su identificación y el conocimiento de sus circunstancias y particularidades.

- **Tránsito terrestre**

Contribuye a determinar las causas de colisión, volcaduras, caídas de personas o atropellamientos ocasionados con la participación de vehículos automotores, sus fenómenos y formas.

- **Química forense**

Parte de la química general que estudia las propiedades de los cuerpos simples, de sus acciones moleculares y las mezclas o combinaciones de estas sustancias para



identificar venenos, metales, drogas y medicamentos.

- **Antropología forense**

Área de la antropología general que se ocupa del estudio de los caracteres físicos particulares de un individuo. Tiene por finalidad la identificación de personas de acuerdo con su estructura ósea, edad, sexo, talla, ocupación o etnia.

- **Anatomopatología forense**

Especialidad de la medicina general que analiza y conoce, con base en las características de los tejidos orgánicos, la existencia de enfermedades y otros trastornos en las personas o en sus cadáveres, sus particularidades y sus causas.

- **Genética forense**

Parte de la biología general que coadyuva al conocimiento de los factores hereditarios de las personas, sus características y sus particularidades.

- **Fonología forense o análisis de voces**

Rama de la ciencia del lenguaje que tiene por objeto identificar sonidos y voces por medio de sus ondas de frecuencia, fonemas, de sus unidades tónicas, modulaciones y

tonos (entre otros), según el comportamiento de los impulsos acústicos producidos por quien habla o por las características de los sonidos originados por objetos capaces de vibrar desde su emisión y recorrer el espacio hasta su captación por un equipo receptor, con la finalidad de identificar a personas o lugares.

- **Poligrafía**

Actividad científica que aplica conocimientos de la psicología y la medicina, en especial, con el objeto de conocer la verdad por medio de una graficación computarizada de las reacciones producidas por los ritmos cardíaco y pulmonar de un individuo, así como de las reacciones galvánicas de su piel en las terminaciones nerviosas de los dedos de las manos.

- **Fotografía y videos forenses**

Interviene en forma importante para fijar imágenes de lugares, cosas y personas, así como para ilustrar diferentes aspectos de objetos, sustancias y circunstancias que se examinan en la realización de peritajes de diversa naturaleza, para ilustrar y fijar aspectos en diligencias de inspecciones oculares ministeriales, judiciales y periciales, reconstrucción de hechos, declaraciones de personas, etc.



- **Arquitectura y la ingeniería forense**

Son de gran importancia como auxiliar en la investigación de la organización, planeación, diseño y aprovechamiento de los espacios, el uso de materiales de construcción y en cálculos matemáticos estructurales.

2.5. La ingeniería como auxiliar de la criminalística

La ingeniería es la profesión en la cual el conocimiento de las ciencias matemáticas y naturales adquirido por el estudio, la experiencia y la práctica se aplica con criterio a fin de desarrollar medios para utilizar de manera económica los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad.

La ingeniería forense, es la aplicación de los conocimientos de ingeniería a la técnica policial de investigación de los delitos, apoyando a la administración de justicia. Las diferentes ramas y subdivisiones de esta ciencia aplicada son de gran importancia para la criminalística.

La ingeniería hace posible la realización de muchas pericias y pruebas de carácter técnico como por ejemplo:

- Analizar los residuos provenientes de artefactos explosivos e incendiarios y de lugares de explosión.



- Determinación de restos de disparo de armas de fuego.

- Peritajes en máquinas o piezas mecánicas, artefactos domésticos que han causado accidentes o fueron objeto de sabotaje.

- Peritajes en calderas, autoclaves, hornos, balones de gas, que han causado explosiones o incendios.

- Examen de cerraduras, candados, puertas de seguridad, para verificar señales de violencia.

- Control de calidad de licores, bebidas gaseosas, productos alimenticios e industriales.

- Investigación de antigüedad, erradicaciones y tachados de escrituras.

- Inspecciones de fábricas y análisis de muestras en relación a contaminación ambiental.

- Inspección de escenas del delito.

- Exámenes físicos o químicos en muestras diversas.

- Examen de combustibles y aceites lubricantes.



-Identificación forense de voces.

-Revelados de huellas digitales por métodos químicos.

-Investigación de incendios.

Un ejemplo de la importancia de la ingeniería para establecer un hecho criminal es el análisis de restos de disparos en muestras de personas. La Investigación está orientada a la determinación de restos metálicos de plomo, antimonio y bario.

Las muestras se toman de las manos de la persona sospechosa utilizando una torunda de algodón impregnada de ácido nítrico al 5%. Luego de un tratamiento de disolución y concentración, la muestra es analizada por espectrofotometría de absorción atómica, expresándose los resultados obtenidos en partes por millón (ppm).

Un método, recientemente implementado, complementario al análisis por espectrofotometría de absorción atómica, es el análisis por el microscopio electrónico de barrido; para este procedimiento, la muestra es tomada con cinta adhesiva o mediante solventes químicos adecuados, luego es sometida a un tratamiento de ultrasonido y a una filtración al vacío.

La microscopía electrónica de barrido, permite la observación de las muestras con una imagen tridimensional de la topografía de su superficie, permitiendo la identificación de las partículas tanto en su forma como en su tamaño. El detector analizador de rayos x,



se encarga de la comparación de la emisión de estos rayos con patrones que se encuentran en la base de datos del terminal computarizado, estableciéndose la diferenciación de partículas indicativas y partículas únicas, y lográndose hallar la composición porcentual de los componentes de la partícula.

Para el análisis en las prendas de vestir, se recorta el tejido de la zona de impacto del proyectil si se trata de la ropa de la víctima, o de la zona de los puños o lugares donde puedan existir adherencias de restos de disparo si se trata de la ropa de la persona sospechosa. El tejido recortado es tratado al igual que en el caso anterior.

Para el análisis de restos de disparo en armas de fuego. Recientemente, la All-Russian Research Instituto of Forensic Science, ha desarrollado un método analítico para determinar la antigüedad de los restos de disparo en el arma de fuego, método que hasta hace poco no era confiable.

Durante la descarga de un arma de fuego, la combustión de la pólvora a base de nitrocelulosa genera una variedad de compuestos gaseosos (óxidos de nitrógeno, agua, dióxido de carbono, y monóxido) así como hollín y otras partículas. Muchos de los compuestos gaseosos abandonan el tubo del cañón durante e inmediatamente después del disparo, pero algunos residuos remanentes en la parte interna del cañón son absorbidos por el metal debido al radical nítrico (NO).

El concepto de este método involucra la capacidad para determinar el cambio en la concentración de radiocal nítrico (NO) desgasificado en el tubo del cañón de un arma



de fuego con el paso del tiempo. El óxido nítrico es uno de los productos gaseosos que cambia cuantitativamente en el cañón en un período de días a semanas después del disparo. La concentración de NO en el tubo del cañón es medida a intervalos seleccionados con un indicador específico (nitronil nítrógeno). El radical estable, nitronil nítrógeno, es usado en el presente método como indicador debido a su reacción selectiva y al cambio de color. El nitronil nítrógeno es un compuesto violeta claro mientras que el producto final, iminonítrógeno, es amarillo.

La concentración del indicador es medida en un espectrofotómetro, en el rango ultravioleta. Por este método, es posible determinar el tiempo del disparo hasta después de veinte días. En el laboratorio de la DIVCRI, se está desarrollando la técnica para la aplicación es este método.

Restauración de números de serie erradicados, impresos sobre superficies metálicas la restauración se emplea para números de motor, chasis, producción, placas y accesorios metálicos de vehículos motorizados; también para números erradicados de armas de fuego, números de serie o códigos de máquinas, herramientas y cualquier otro aparato o instrumento identificado por un número de serie grabado en metal quienes roban tales equipos, frecuentemente erradican el número de serie por desgaste o rellenando la zona correspondiente.

De encontrarse irregularidades que demuestren o pongan en duda la autenticidad de las numeraciones, se procede a restaurar los números originales que han sido borrados o erradicados, habiéndose grabado en su lugar números apócrifos o adulterados

(números regrabados.)

El acto de grabar números en el metal, cambia la estructura bajo la superficie debido a la presión ejercida por el cuño. El tratamiento del metal así alterado, permite al investigador reproducir los números grabados llegando a ser visibles nuevamente. Sin embargo antes de iniciar tal tratamiento, es necesario preparar la superficie del metal.

Las rayaduras dejadas por la erradicación deben ser cuidadosamente removidas utilizando un material abrasivo tal como una lija o esmeril. Remover sólo la cantidad suficiente de metal para eliminar las rayaduras; empezar con la fineza de abrasivo que sea más práctico para reducir tales rayaduras, usando sucesivamente abrasivos más finos hasta dejar la superficie totalmente pulida como un espejo. Solo así iniciar el tratamiento con reactivos.

2.6. La arquitectura como ciencia auxiliar de la criminalística

La arquitectura es elemental en las ciencias forenses el arquitecto forense es el que redacta un dictamen pericial por encargo de la administración de justicia, de modo que todos los arquitectos forenses son arquitectos peritos, pero no a la inversa. Es decir, arquitecto forense no es más que otra forma de llamar a los arquitectos peritos judiciales.

El informe del arquitecto forense es el medio que sirven para imputar a una persona para poder someterla a proceso penal mediante: Informes y dictámenes en procesos en



que se practique prueba pericial en materia arquitectónica, urbanística o medio ambiente y en general de las funciones propias del arquitecto.

Construcción Edificación: Patologías como calidad en la edificación, daños.

Urbanismo: Planeamiento, gestión, licencias, disciplina urbanística.

Valoraciones: En expedientes de la administración pública, como expropiaciones, responsabilidad patrimonial, valoraciones urbanísticas y otras similares.

- Contratos de obra públicas.
- Instalaciones interiores.
- Urbanización e instalaciones urbanas.
- Seguridad y salud en las obras.
- Patrimonio histórico y arquitectónico.
- Tasaciones y valoraciones de edificios, casas, etc.



El perito esta obligado a cumplir con los siguientes criterios al elaborar su dictamen.

- **Criterio de competencia**

Es obligado que el perito tenga los conocimientos necesarios y desarrolle el estudio a fondo del tema en cuestión, actuando con prudencia y rigor en todo el proceso, información, análisis, diagnóstico, procedimiento, evaluación y conclusiones.

- **Criterio de independencia**

Este criterio obliga a actuar con plena independencia, y sin que en ningún momento la actuación como perito pueda estar mediatizada.

- **Criterio de objetividad**

Es esencial que el perito dé una visión objetiva y real de hechos en función de las normas vigentes en el momento del proyecto o de la construcción, y de su desarrollo en el tiempo, así como de la lex artis aplicable en cada momento.

- **Criterio de concreción**

El perito debe explicar de manera concisa, concreta y razonada, fundamentando las conclusiones.



CAPÍTULO III

3. Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses es una institución autónoma por lo cual es funcional e independiente que surge de la necesidad de unificar y fortalecer los servicios periciales forenses en Guatemala, mediante el desarrollo científico del trabajo que realiza como institución autónoma, garantizando la imparcialidad y confiabilidad de la investigación técnica científica, contribuyendo así al sistema de justicia. La finalidad del Instituto Nacional de Ciencias Forenses es la prestación del servicio de investigación científica de forma independiente emitiendo dictámenes técnicos científicos que doten a la función jurisdiccional, con medios de prueba válidos y fehacientes en los procesos judiciales. El Instituto Nacional de Ciencias Forenses presta sus servicios solo a requerimiento de jueces y fiscales. No puede actuar de oficio.

3.1. Antecedentes

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala INACIF es creado mediante el Decreto 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala del ocho de septiembre de dos mil seis, como resultado de la necesidad de contar con medios de prueba válidos y fehacientes en los procesos judiciales. Cuenta con la cooperación de expertos y peritos en ciencias forenses que aplican los avances tecnológicos, metodológicos y científicos de la medicina legal y criminalística, como elementos esenciales en la



investigación criminal y de cualquier otra naturaleza.

El Instituto Nacional de Ciencias Forenses INACIF inicia sus funciones el día diecinueve de julio del año dos mil siete, nace como institución auxiliar de la administración de justicia, con autonomía funcional, personalidad jurídica, patrimonio propio y con toda la responsabilidad en materia de peritajes técnico científicos.

3.2. Misión

La misión que tiene el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala es de convertir los indicios en elemento útil al sistema de justicia, mediante la realización de análisis técnicos científicos en materia forense y estudios médicos legales apegados a la objetividad, transparencia y autonomía, fundamentada en ciencia o arte y basados en el trabajo en equipo

3.3. Visión

Fortalecerse mediante la mejora continua de sus procedimientos, en una institución del sector de justicia autónoma, independiente y confiable; que busca mediante el esfuerzo conjunto, servir a la sociedad guatemalteca en forma efectiva y eficiente en el ámbito de la investigación científico forense.

3.4. Catálogo de servicios que presta actualmente

A. Unidad de medicina forense

Es la encargada de realizar el análisis sobre cuerpos de víctimas y agresores para determinar en ellos lesiones, transferencias y trazas depositadas. En el caso específico de patologías al practicar necropsias, tiene la función de identificar a la víctima, que esto permita realizar los trámites posteriores en situaciones en que la muerte es violenta o sospechosa.

Es importante esta unidad debido a que presenta pruebas y fundamentos para llevar a cabo la investigación sobre un crimen. En sus inicios la medicina fue una ciencia utilizada para curar enfermedades. Posteriormente los médicos aplicaron sus conocimientos con el fin de presentar informes como medios de investigación. Esta unidad presenta un análisis científico para la comprobación de la muerte de la víctima.

a. Sección de estudios necrológicos y clínica

- Reconocimientos clínicos

Ofrece un servicio de reconocimiento médico forense, realiza evaluaciones, técnicas científicas, al realizarse en clínicas, con el equipamiento básico y busca en todo



momento establecer una comunicación efectiva entre el perito (médico cirujano) y la víctima.

Es preciso que toda persona a evaluarse comprenda en que consiste el procedimiento y firme previamente el consentimiento, informado en dicho documento, aprueba toma de muestras, recolección de indicios, documentación fotográfica entre otros, no obstante el perito en función de respeto a la persona y criterios de bioética documental fotográficamente solo regiones visibles, lesiones en forma precisa, aspectos que desaparecerán al transcurrir los días.

De tratarse de menores de edad la persona que les acompaña firmará el consentimiento informado; haciendo la salvedad que a menores cuya edad y desarrollo cognoscitivo les permita pronunciarse con claridad e indique que no permite ser evaluado, no podrá practicársele ningún reconocimiento.

- Reconocimientos post-mortem

Los servicios que ofrece, necropsia médico legal. La cual tiene como fin básico y fundamental manejar el cuerpo como una “mini escena”, para determinar la causa de la muerte y circunstancias relacionadas, documentar los hallazgos con imágenes, gráficas y escritos, recabar aquellos indicios que fuera necesario para establecer nexos con el agresor, recabar muestras para poder obtener información sobre sustancias que



hubieran sido administradas o consumidas por la persona fallecida.

Lo anterior aplica fundamentalmente en casos en los que la causa de muerte lo amerita, no aplica en casos en los que la muerte es clara y la búsqueda de alcohol, drogas u otras sustancias sea una rutina clara y mal entendida.

Las exhumaciones médico legales, las cuales pueden llevar varias finalidades dentro de las que se destacan fundamentalmente, establecer la causa de muerte y tomar muestras para identificar a la persona.

Este reconocimiento es de suma importancia, ya que busca el esclarecimiento de las causas de muerte, como las circunstancias en que se pudieron dar, e identificar a la persona. En nuestro país ha sido de gran beneficio ya que se han podido identificar a varias personas a través de este procedimiento.

- Reconocimientos psicológicos

Realiza evaluaciones a personas que han sido objeto de alguna agresión o las han cometido. Permite a través del estudio determinar afecciones o alteraciones psicológicas, secuelas del hecho, o que propicio la actuación.



Este reconocimiento es importante ya que busca apoyar a las personas que han sido víctimas de algún hecho violento, para que puedan superarlo y seguir con su vida, sin que les perjudique, así mismo estudia las causales por la que las personas pueden cometer hechos violentos.

- Reconocimientos psiquiátricos

Realiza evaluaciones a personas para determinar la responsabilidad de éstas en relación a la comprensión de sus actos y su capacidad o incapacidad para ejercer sus derechos, así como secuelas síquicas atribuibles a un hecho punible.

Este reconocimiento busca un análisis basado principalmente en el sentir de la persona, en colaborar para determinar la capacidad de las personas.

- Reconocimientos odontológicos

Para determinar las lesiones en la cavidad oral, este reconocimiento implica la documentación gráfica, fotográfica, y escrita. No en todos los casos es necesaria la documentación fotográfica pero si aplica en situaciones en las que se asocie a fracturas de alguna pieza dental, lesión de algún tejido por no poderse documentar con radiología. En casos en los que se indique que existió agresión sexual. También para determinar rango de edad, o para identificar infantes recuperados tras pérdidas o



secuestros.

Este reconocimiento es de suma importancia ya que colabora en la identificación de raza, edad, sexo de las personas así como en diagnóstico de niños maltratados, o en casos de desastres, dando a conocer información amplia.

- Reconocimientos antropológicos

Análisis y estudio de restos óseos que permiten aportar elementos para establecer: causa de muerte, lesiones óseas, en muchas ocasiones establecer si estas fueron pre o post mortem, sexo, rango de edad.

Este reconocimiento es de una enorme utilidad a la justicia, ya que realiza investigaciones de los restos óseos, con el objeto de llevar a la identificación personal, la causa de la muerte, para llegar a la identificación de una víctima.

B. Unidad de laboratorios de criminalística

a. Sección de balística

Esta sección es de suma importancia, ya que el perito dará una opinión profesional, en



donde este involucrada una arma de fuego, sus proyectiles, y sus efectos para contribuir en el proceso penal.

- **Balística identificativa**

Sección encargada del análisis sobre armas de fuego, casquillos, proyectiles, vainas, pistones de potencia, esquirlas y sección de química fragmentos de proyectil, de cuyo estudio se obtengan criterios para relacionar o desligar un arma con un hecho delictivo

El análisis implica el estudio comparativo de lesiones y micro lesiones de indicios, casquillos y proyectiles levantados de escena y huellas balísticas elementos obtenidos de archivos civiles o criminales generados del arma. Es determinante tomar en cuenta que el análisis balístico es eminentemente comparativo, por lo que el análisis de elementos sin contar con el arma o huella balística, no es de utilidad.

Cuando se requiera determinar el estado de funcionamiento de un arma es importante que se indique en la solicitud y se individualice el arma con número de registro serie y marca. Asimismo es fundamental indicar si el arma esta dañada, le faltan partes o aspectos para ser recibida para su guarda y custodia.



- **Balística informática**

Analiza mediante el ingreso de imágenes de casquillos y proyectiles al sistema integrado de identificación balística (IBIS) para su posterior correlación con la base de datos del sistema, con el propósito de establecer si un arma de fuego ha sido utilizada en dos o más hechos delictivos.

- **Fisicoquímica:**

Análisis comparativo entre fragmentos de pintura automotriz, colectados posteriores a un hecho y muestra de pintura tomadas en vehículos sospechosos. Análisis instrumental por microscopía electrónica de barrido, para la determinación de residuos fulminantes en manos, mediante la ubicación de partículas de elementos químicos representativos. En personas que pudieron disparar o manipular un arma de fuego.

Este análisis determina la presencia de combustibles en prendas u objetos para establecer si estas sustancias pudieron ser utilizadas como acelerantes de incendios. Realizando un examen comparativo de cotejo entre materiales ubicados en escena y materiales similares ubicados en poder del sospechoso además investigación de marcas y herramientas empleando el proceso de cotejo de las herramientas.



- **Toxicología**

Determinar la presencia de sustancias que pudieran causar daño o la muerte, realiza análisis sobre sangre, orina en vivos y en cadáveres sangre, orina, contenido gástrico, humor vítreo y otras. Sustancias controladas, sustancias que se encuentran dentro del grupo de drogas, ilícitas típicas, cuyos procedimientos estandarizados a nivel internacional, nacional e institucional, pueden ser realizados dentro de una diligencia de reconocimiento, análisis e incineración de drogas como anticipo de prueba.

C. Sección de biología

- **Serología**

Inmunohematología forense, diagnóstico genérico determina la presencia de sangre, saliva semen o espermatozoides. Diagnóstico específico que establece si estos fluidos o células son o no de origen humano. Estas determinaciones son básicas para la investigación.

Tricología forense, estudio para identificar si los elementos remitidos o localizados en prendas son elementos pilosos y si son de origen humano. Son importantes para un análisis de ADN.



- **Genética**

Análisis para establecer filiaciones por paternidad y maternidad. Realiza análisis genéticos para determinar transferencia de fluidos biológicos que permitan establecer nexos entre víctima, sospechoso, escena de crimen. Identificación de cadáveres que no han sido plenamente identificados por otros métodos.

- **Histopatología**

Es una herramienta para uso intra institucional. Se encarga del procesamiento y análisis de tejido para determinar procesos patológicos, a fin de establecer la causa de muerte cuando en el procedimiento de necropsia no se llega al diagnóstico definitivo. Aplicado en su gran mayoría en situaciones de índole clínico que debieran ser incluidas o descartadas de casuísticas criminales.

D. Sección de Iofoscopia

Esta sección es de suma importancia ya que presenta el estudio de los dibujos lineales que se presentan en las caras y en los bordes de las manos y los pies de todo ser humano. Cada individuo tiene dibujos particulares diferentes a los del resto de cualquier ser humano.



- Dactiloscopia

Realiza una identificación técnica que tiene por objeto el examen de los dibujos digitales con el fin de identificar a la persona.

- Impresiones de neumáticos, calzado y otras.

E. Sección de identificación de vehículos

Esta sección realiza el procedimiento de distinguir, a través de una revisión física, la individualización de los vehículos y determinar si han sido alterados.

- Identificación y re-identificación
- Reconstrucción de trayectorias

F. Sección de lingüística, acústica y fonética

- Lingüística

Es un área de estudio cuyo objeto, metodología, para analizar las distintas



manifestaciones del lenguaje, con el fin de contribuir a la resolución de una investigación.

- Acústica

Nos referimos a la voz como elemento diferenciador único, capaz de señalar sin ningún género de dudas identificar al emisor. Los avances técnicos en el uso de audios han permitido al investigador forense, emitir dictámenes periciales, con un alto grado de confiabilidad.

G. Sección de documentoscopia

- Grafotecnia

El objeto de esta sección es identificar la autenticidad o falsedad de documentos, esta disciplina es objetiva, por realizar un estudio organizado.

- Impresiones y autenticidad de documentos y papel moneda.



H. Unidad de seguimiento pericial

a. Sección de Recepción, Control y Distribución de Indicios.

3.5. Servicios que no presta el Instituto Nacional de Ciencias Forenses en materia forense

- Atención clínica médica diagnóstico o tratamiento.
- Exámenes de laboratorio, radiología o procedimientos especializados de diagnóstico.
- Respuestas en tiempos inmediatos cuando la evaluación dependa de determinación de alcohol o drogas.
- Afirmar o negar que hubo violación por la determinación de presencia de semen, dado que este criterio se determinará jurídicamente.
- Realizar determinación de incapacidad laboral, en el país existe una institución para el efecto y salvo situaciones en que se den conflictos de orden legal podrán emitirse pronunciamientos teniendo a la vista el expediente completo.



- Recoger expedientes clínicos en centros hospitalarios.
- Leer expedientes clínicos en los centros asistenciales y emitir pronunciamientos al respecto sin tener el documento como soporte
- Evaluar a personas únicamente por referencias que éstas den por ejemplo en centros de detención en los que se prohíbe ingreso hasta de un lápiz.
- Pronunciarse sobre el estado de la persona antes de ser evaluada o indicar como estará en determinado tiempo después del reconocimiento.
- Análisis sobre muestras que no han sido tomadas por personal del Instituto Nacional de Ciencias Forenses.
- Tipificar delitos.
- Necropsias clínicas. No son la función de la institución.
- Determinar con precisión la hora de muerte.
- Aportar elementos sobre el estado de salud de la persona reclusa en centros hospitalarios previo a su deceso. Este dato estará consignado en expediente clínico.

- Identificar con carácter inmediato a personas carbonizadas, en avanzado estado de descomposición, mutiladas, entre otras circunstancias y que ingresen referidas por el Ministerio Público o Juzgado como no identificadas o XX. Para la identificación de la persona fallecida debe contarse con respaldo científico dactiloscópico, antropológico o genético, según sea el caso.
- Dar soporte y atención a víctimas.
- Establecer cuantitativamente niveles o porcentajes de afectación.

3.6. El peritaje de estructuras

Se trata del estudio de la situación global de un edificio, que identifica su estructura formada por pilares y muros de carga de ladrillo, vigas, viguetas, etc.

Identifica si un edificio presenta algunas patologías como grietas, deformaciones en suelos, la comunidad, para poder tomar una decisión sobre lo que hacer, quiere tener una información completa sobre el estado del mismo.

Para realizar el dictamen necesita recabar información elemental de los datos del edificio, planos, necesarios para un ingeniero para realizar su informe técnico forense.



3.7. Ministerio Público

El Ministerio Público, ejerce dos acciones el de investigador y acusador su actividad descansa sobre tres aspectos:

- **Actividad inquiriente:** es observada en el procedimiento preparatorio, cuyo objetivo es encontrar elementos para formular la acusación.
- **Actividad de persecución o requirente:** la cual se observa cuando el Ministerio Público formula la acusación, al encontrar elementos para la persecución penal del sindicado, dando inicio con ello a la fase intermedia.
- **Actividad de realización de los resultados obtenidos:** es la que se da en la ejecución de las sanciones.

Como órgano acusador el Ministerio Público es una institución con funciones autónomas, que promueve la persecución penal y dirige la investigación de los delitos de acción pública; además debe velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país. Promueve el cumplimiento de la justicia y actúa con objetividad, imparcialidad y con apego al principio de legalidad, como lo establece la ley.



En el “Artículo 1 La Ley Orgánica del Ministerio Público, establece que: El Ministerio Público es una institución con funciones autónomas, promueve la persecución penal y dirige la investigación de los delitos de acción pública; además velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país.”

El Ministerio Público, es el órgano del Estado que tiene asignadas de manera constitucional funciones de promover la acción de la justicia en defensa de la legalidad, de los derechos de los ciudadanos y del interés público tutelado por la ley, de oficio o a petición de los interesados, así como velar por la independencia de los tribunales y procurar ante éstos la satisfacción del interés social; tales funciones se ejercen por medio de órganos propios, conforme a los principios de unidad de actuación y dependencia jerárquica, y con sujeción en todo caso de los de legalidad e imparcialidad.



CAPÍTULO IV

4. El peritaje de estructuras como mecanismo para establecer el estado de los bienes inmuebles.

El objeto de los peritajes e informes técnicos de edificios es determinar la situación concreta de cada edificio lo detalla el trabajo realizado en una obra o edificio sujeto a investigación ya sea que este fue comprado por el Estado o un particular y que este no sea estafado en su patrimonio cuando compra una casa o un edificio y un especialista sobre la base de la inspección hecha al edificio y después del estudio eventual de la documentación disponible, el diagnóstico de este tipo de trabajos se lo hace basándose en la experiencia del especialista a cargo y a veces puede ser ambigua.

Generalmente, el peritaje, es un trabajo más amplio, en el que además del compromiso, la intuición y la experiencia del especialista a cargo, se ponen de manifiesto elementos más objetivos tales como: estudio de resistencia de materiales, mediciones de deformación por flexión desplazamientos de la estructura y demás cálculos necesarios.

Un diagnóstico de esta magnitud es mucho más verosímil y comprobable gracias a los ensayos objetivos, a las mediciones y a los cálculos, sin embargo el Instituto Nacional de Ciencias Forenses, INACIF como ente encargado de aportar la prueba científica no cuenta con este tipo de peritajes, es por ello que se debe de crear esta herramienta que



hubiera sido útil en muchos casos como lo es el caso de la construcción de los módulos de alta seguridad de la granja penal Fraijanes, en la cual no existió ningún peritaje del Instituto Nacional de Ciencias Forenses, INACIF como este caso existen muchos en los cuales particulares y el mismo Estado ha sido estafado por construcciones mal hechas.

Perito (del latín peritus) es el sabio experimentado, hábil práctico en una ciencia o arte. Persona que en alguna materia tiene título de tal, conferido por el Estado. Persona que poseyendo especiales conocimientos teóricos o prácticos, informa bajo juramento al juzgador sobre puntos litigiosos en cuanto se relacionan con su especial saber o experiencia.

La definición que nos da el tratadista Guillermo Cabanellas en su Diccionario de Derecho Usual, indicando "que el perito se constituye en el asesor o auxiliar de la justicia, en cuanto contribuye a formar el criterio de los jueces en materias que no tienen por qué conocer.

Llamamos perito a la persona entendida en alguna ciencia o arte, que puede ilustrar al juez o al tribunal acerca de los diferentes aspectos de una realidad concreta, para cuyo examen se requieren conocimientos especiales en mayor grado que los que entran en el caudal de una cultura general media.

Son titulares los peritos, si han recibido título profesional o carrera reglamentada por el Estado; prácticos, si la especial capacidad la han adquirido únicamente en el ejercicio



de un oficio o arte”.¹⁵

“El perito debe reunir dos condiciones esenciales: competencia e imparcialidad; la primera, es un supuesto necesario, dado el carácter de esta prueba; la segunda se garantiza con la facultad de recusación concedida a las partes.”¹⁶

Algunos confunden a los peritos con los testigos, llamándoles testigos racionales y testigos letrados, a causa de que dan la razón de sus dichos y de los conocimientos que poseen; pero no son tales testigos ya que éstos declaran sobre la realización de los hechos por haberlos visto realizar al reo u oído contar su realización, y por otra parte, se limitan a manifestar lo que sus sentidos les han mostrado, sin entrar a examinar las causas o elementos internos de los hechos mientras que los peritos no han visto los hechos en la realización del reo, e informan sobre el fondo de ellos.

Sobre lo anterior, el tratadista Eduardo Pallares en su obra: Diccionario de Derecho Procesal Civil, nos indica que para Carnelutti: “El perito es un sujeto, el testigo es un objeto del proceso: el uno y el otro proporcionan al juez noticia, pero el origen de éstas es diverso: la ciencia del perito se forma en el proceso, y la ciencia del testigo fuera del proceso, en el sentido de el que primero actúa para lograrla en cumplimiento de un encargo del juez y el segundo sin encargo alguno”.¹⁷

¹⁵ CABANELLAS, Guillermo. **Diccionario enciclopédico de derecho usual**. Pág. 623.

¹⁶ De pina, Rafael y Castillo Iarranaga, José. **Instituciones de derecho procesal civil**. Pág. 236.

¹⁷ Pallares, Eduardo. **Diccionario de derecho procesal civil**. Pág. 554



El peritaje de bienes inmuebles para conocer el estado de la estructura consistirá en una inspección visual realizada por un perito competente, en el que tratará de comprobar que el inmueble cumple con las condiciones mínimas legalmente exigibles de seguridad, salubridad y ornato.

A partir de que se cree este peritaje será para todos los inmuebles en todo el territorio nacional, recayendo la responsabilidad de realizarla en el caso de viviendas, oficinas, comercios, sobre el propio propietario.

Este peritaje lo realizará un profesional con conocimientos suficientes en el proceso edificatorio y sobretodo que esté formado o especializado en temas que tengan que ver con las patologías de la edificación en cualquiera de sus vertientes. Será realizado por un arquitecto o ingeniero colegiado activo, profesional que rendirá su informe técnico que elaborará de acuerdo a la inspección visual, experiencia, de forma imparcial y conforme a la normativa vigente.

En lineamientos generales este peritaje deberá comprobar las edificaciones para definir y describir a todas aquellas construcciones realizadas artificialmente por el ser humano con diversos pero específicos propósitos.

Las edificaciones son obras que diseña, planifica y ejecuta el ser humano en diferentes espacios, tamaños y formas, en la mayoría de los casos para habitarlas o usarlas como espacios de resguardo. Las edificaciones más comunes y difundidas son los edificios habitacionales, aunque también entran en este grupo otras edificaciones tales como los



templos, los monumentos, los comercios, las construcciones de ingeniería, etc.

Una de las características básicas de la edificación es que es una obra que se construye de modo artificial en un determinado espacio. Esto significa que no podemos encontrar edificaciones en la naturaleza, siendo estas siempre producto de la inventiva y de la ejecución humana. Las edificaciones, por otro lado, requieren un complejo sistema de planificación, diseño y ejecución, necesitándose invertir cierta cantidad de tiempo, capital y material en su realización (cantidades que varían de acuerdo a la complejidad de la edificación).

Dependiendo del uso que se le de a la edificación, diversos serán los procedimientos de construcción. Al mismo tiempo, en el caso de aquellas edificaciones utilizadas para la vivienda o el desempeño de ciertas actividades del ser humano implicará también la aparición de sistemas de compra y venta, mientras que otras edificaciones tales como monumentos no suelen requerir tales operaciones.

Se regulará en sus aspectos esenciales el proceso de edificación, estableciendo las obligaciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en el mismo, así como las garantías necesarias para su adecuado desarrollo, con el fin de asegurar la calidad mediante el cumplimiento de los requisitos básicos de las construcciones y la adecuada protección de los intereses del Estado y particulares.

La creación de este peritaje es de aplicación a todas las actuaciones comprendidas en el proceso de edificación, definido como la acción y el resultado de construir un edificio



de carácter permanente, público o privado. Este proceso, que requiere innumerables relaciones jurídicas, se inicia con las actividades previas de promoción y, tras pasar por las fases de proyecto, construcción y recepción, termina con el cumplimiento del período de garantía. Durante toda la vida útil del edificio los propietarios estarán obligados a conservarlo. Hay que tener en cuenta que, dentro de la edificación, se consideran comprendidos igualmente sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.

- Cimentaciones

El cimiento es aquella parte de la estructura encargada de transmitir las cargas al terreno. Debido a que la resistencia y rigidez del terreno suelen ser inferiores a las de la estructura, la cimentación posee un área en planta muy superior a la suma de las áreas de todos los pilares y muros portantes.

Los términos roca y suelo, tal como se usan en la ingeniería civil, implican una clara distinción entre dos clases de materiales de cimentación. Se dice que roca es un agregado natural de granos minerales unidos por grandes y permanentes fuerzas de cohesión. Por otra parte, se considera que suelo es un agregado natural de granos minerales, con o sin componentes orgánicos, que pueden separarse por medios mecánicos comunes, tales como la agitación en el agua. El ingeniero para preparar un proyecto debe saber cuales son los materiales que están presentes y que propiedades poseen, este conocimiento se adquiere, parcialmente, consultando libros, pero sobre todo, extrayendo, examinando y tal vez probando muestras que considere



representativas de los materiales. En la ingeniería de las cimentaciones, la experiencia es un factor inapreciable. La correcta clasificación de los materiales del subsuelo es un paso importante para cualquier trabajo de cimentación, porque proporciona los primeros datos sobre las experiencias que puedan anticiparse durante y después de la construcción.

El detalle con el que se describen, prueban y valoran las muestras, depende del tipo de estructura que se va a construir, de consideraciones económicas, de la naturaleza de los suelos, y en cierto grado del método con el que se hace el muestreo. Las muestras deben describirse primero sobre la base de una inspección ocular, y de ciertas pruebas sencillas que pueden ejecutarse fácilmente tanto en el campo como en el laboratorio clasificando el material en uno de los grupos principales.

- Tipo de cimentaciones y modo de construcción

Las cimentaciones de la mayor parte de las estructuras se desplantan debajo de la superficie del terreno. Por lo tanto, no pueden construirse hasta que se ha excavado el suelo o roca que está por encima del nivel de las cimentaciones.



4.1 Lineamientos de peritaje técnico para reconocimiento de edificación

- Diagnóstico, debe especificarse el tamaño, características, materiales de construcción.
- La estabilidad de la construcción, en definitiva ver si es seguro, inspeccionando la cimentación y la estructura
- Analizar el estado de fachadas, balcones, cornisas, aplacados, etc.
Así como cualquier otro elemento u ornato exterior que pueda poner en peligro a viandantes o usuarios.
- Comprobar el estado de cubiertas y terrazas, para ver si cumple con las condiciones mínimas de salubridad, supervisando igualmente el estado de las instalaciones de saneamiento, fontanería y electricidad.
- La antigüedad de la edificación.
- La construcción se encuentra edificada con materiales que cumplen con las normas vigentes.



- Como puede apreciarse en el registro fotográfico la construcción presenta patología estructural, quiere decir esto que sus elementos estructurales presentan grietas o fisuras. Puntualizando con esto que no se advierten en el futuro fallos inminentes en los elementos estructurales como vigas, columnas, zapatas, muros. Por otro lado se observa que la edificación posee los elementos estructurales que le dan la rigidez en ambos sentidos.
- Cumple con los requisitos exigidos por las normas guatemaltecas.
- El suelo donde se encuentra cimentada la edificación, no se observan asentamientos producidos por las cargas transmitidas por la construcción, hecho este que afirma que el suelo tiene la capacidad portante admisible (Ton/m²) suficiente para soportar las cargas transmitidas por las zapatas.
- La edificación no se encuentra en zona de alto riesgo.

Si el peritaje es favorable, significaría que su edificio cumple con lo establecido en la Ordenanza sobre seguridad, salubridad y ornato público, procediendo por parte del perito a gestionar la documentación ante el Instituto Nacional de Ciencias Forenses, para que el trámite de inspección quede registrado y finalizado. Si fuera desfavorable significaría que su edificio no cumple con las especificaciones establecidas en seguridad, salubridad y ornato público, procediendo a ordenar la subsanación de las deficiencias detectadas.



Además, se le debe facilitar un plazo de ejecución, establecido éste por la normativa u ordenanza vigente y un presupuesto estimativo de dichas reparaciones.

4. 2 Los planos informe para establecer el estado de los bienes inmuebles.

4.2.1 Definición de plano

Representación gráfica del edificio, describiéndolo exhaustivamente para llegar a una comprensión visual del conjunto. Los planos representarán la localización del objeto de la transformación que se plantea una finca, industria o área de actuación, los condicionantes que la afectan, suelos, parcelación, infraestructuras existentes, la situación actual y la situación futura.

Los planos son los documentos más utilizados en proyectos de construcción, y por ello han de ser completos, suficientes y concisos. Deben incluir la información necesaria para ejecutar la obra objeto del proyecto en la forma más concreta posible y sin dar información inútil o innecesaria.

Los planos tienen un carácter vinculante en las reclamaciones jurídicas en contratos de obra, los planos forman parte de la documentación contractual de proyectos. Deben realizarse con sumo cuidado, pues sus errores pueden tener repercusiones muy grandes.



4.2.2. Funciones de los planos

- Recoger los antecedentes que existan antes de realizarse el proyecto, suelo, topografía, infraestructuras, comunicaciones etc.
- Definir de una manera exacta, relacional y completa todos y cada uno de los elementos de la estructura de obra, tanto en formas como dimensiones y características esenciales.
- Representar el funcionalismo de los elementos.
- Indicar la flexibilidad de las soluciones adoptadas y sus posibilidades de ampliación.
- Reflejar la influencia de la modificación sobre el área circundante.

4.2.3. Ejecución de los planos

Deben quedar como documentos representativos de las obras e instalaciones, tanto de elementos vistos como ocultos, para el mantenimiento, modificaciones o ampliaciones futuras. Deben ser medibles puesto que en base a ellos se hacen las mediciones y presupuesto. Facilitan la planificación de la ejecución de obras e instalaciones. Deben permitir el control de la obra en cuanto a plazos y calidades. Deben quedar como



4.2.4. Tipos de planos

- Planos de localización

Tienen por objeto definir la localización de la finca o área donde se ubica el proyecto. Nos dan información sobre las comunicaciones, centros de abastecimiento, mercados potenciales.

- Planos descriptivos de condicionantes.

Pueden ser planos de zonas agroclimáticas sólo en proyectos de grandes extensiones, de suelos en proyectos de grandes zonas regables en los que los suelos varíen, geológicos, litológicos, proyectos relacionados con fincas, mejoras.

- Planos descriptivos de la situación actual

Pueden ser topografía de la finca, viales existentes, redes eléctricas, pozos, edificaciones existentes, masas de cultivos permanentes, entorno en el que se sitúa el proyecto, deben reflejarse principales carreteras, lugares del entorno, pueblos, ríos, etc.

Se marcará la ubicación del proyecto, referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación geográfica.



4.3. Disminución de las capacidades del Ministerio Público por la falta del peritaje de estructuras de bienes inmuebles.

Alsina sostiene que: “los peritos son colaboradores del juez para conocer mejor los hechos cuya comprobación y calificación requieren conocimientos científicos y técnicos”.¹⁸

La prueba de peritos se encuentra regulada en el Código Procesal Penal en el libro primero, capítulo quinto, sección cuarta, dentro de los artículos del 225 al 237.

“Artículo 225 Procedencia. El Ministerio Público o el tribunal podrán ordenar peritación ha pedido de parte o de oficio, cuando para obtener, valorar o explicar un elemento de prueba, fuere necesario o conveniente poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte, técnica u oficio. No rigen las reglas de la prueba pericial para quien declare sobre hechos o circunstancias que conoció espontáneamente, sin haber sido requerido por la autoridad competente, aunque para informar utilice las aptitudes especiales que posea. En este caso, rigen las reglas de la prueba testimonial.”

“Artículo 226 Calidad. Los peritos deberán ser titulados en la materia a que pertenezca el punto sobre el que han de pronunciarse, siempre que la profesión, arte o técnica estén reglamentados.

¹⁸ Pallares, Eduardo. **Diccionario de derecho procesal civil**, pág. 554



Si, por obstáculo insuperable no se pudiera contar en el lugar del procedimiento con un perito habilitado, se designará a una persona de idoneidad manifiesta.”

“Artículo 227 Obligatoriedad del cargo. El designado como perito tendrá el deber de aceptar y desempeñar fielmente su cargo, salvo que tuviere legítimo impedimento, en cuyo caso deberá ponerlo en conocimiento del tribunal al ser notificado de la designación.”

Un perito de estructuras es un profesional encargado de la elaboración de estudios relacionados a los planos técnicos utilizados en trabajos de arquitectura o ingeniería.

El trabajo del perito es elaborar planos que muestren directrices visuales sobre como construir un producto o estructura. Estos planos incluyen detalles técnicos y especificar dimensiones, materiales y procedimientos. Los delineantes representan la información gráfica elaborada previamente por ingenieros, topógrafos, arquitectos o científicos mediante dibujos, bocetos, especificaciones y cálculos.

Los trabajos requeridos para el dictamen de las condiciones estructurales en las que se encuentra el inmueble, se desarrollaron de la siguiente manera: Para una inspección visual, se visitó el lugar.

Durante la visita, se aprovechó para señalar los elementos que se consideraron representativos para que el personal del laboratorio de materiales realice el muestreo correspondiente.



Una vez que se llevó a cabo el retiro de escombros y la limpieza general de la estructura, se procedió con los trabajos de muestreo, los cuales consistieron en toma de ejemplares representativos de las diferentes partes que quedaron en pie del inmueble, como: muros perimetrales y columnas. Después del muestreo, se llevaron a cabo las operaciones de envase y transporte.

Es así como finaliza el trabajo de tesis, llegando a la conclusión que la actual ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses, cumpliría de mejor forma en el proceso de aportación de prueba científica, toda vez que no existe el laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra para presentarle datos reales sobre la construcción de una edificación u obra.

Este laboratorio es de suma importancia para la aportación de prueba pericial la investigación y así el fiscal pueda construir una hipótesis a partir de dichos datos.

La necesidad de crear el laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra radica en la realidad guatemalteca para la eficacia de la norma y la complejidad del análisis forense, con el fin de sobre llevar la situación imperante y la resolución de los problemas de falta del laboratorio.

La contribución científica y legislativa es la creación del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra dentro del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala; ya que el ente investigador se ven ilimitados en aplicar las normas; como es el caso de los delitos casos especial de estafa sumado a esto el Ministerio Público ante



la falta de dicho laboratorio trata de suplirlo a través de datos que atrevidamente ellos presumen como lo es indicar si un inmueble fue construido con materiales adecuados.



CONCLUSIÓN DISCURSIVA

Este informe contiene un análisis jurídico doctrinario en relación. El Ministerio Público como ente encargado de la investigación penal, debe contar con todas las herramientas para poder plantear una hipótesis que le permita establecer quien participo en un hecho criminal, siendo la ingeniería y arquitectura las ciencias que contribuyen a las investigaciones de hechos delictivos donde existan estructuras de edificios y obra, estos brindan información valiosa para determinar si se realizaron los estudios necesarios para realizar una edificación que van desde un estudio de impacto ambiental hasta los materiales adecuados en la construcción.

Por lo antes mencionado se investigará la manera de crear el laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra dentro del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala para que el fiscal encargado de un caso donde exista una estructura de edificio u obra pueda tener herramientas útiles y de punta para orientar la investigación que realiza.

En virtud de lo antes indicado se deduce que el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala no cuenta con el laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra, por lo tanto, el problema se solucionaría reformando al reglamento de organización y funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala y para contribuir con la investigación de hechos delictivos.





ANEXOS



ANEXO 1

Proyecto de creación del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra, dentro del reglamento de organización y funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

Acuerdo Número CD-INACIF _____

Del Consejo Directivo del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

CONSIDERANDO:

Que es atribución del Consejo Directivo del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala aprobar los reglamentos, normas técnicas, manuales e instructivas a propuesta de la Dirección General, los cuales son necesarios para el cumplimiento de las atribuciones que la ley exige al INACIF.

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala establece que el Estado tiene como deberes fundamentales garantizar a todos los habitantes de la República la vida, el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala como parte del Estado ha realizado su mejor esfuerzo, en materia de servicio forense incorporando nuevos laboratorios para la prestación del servicio forense.



CONSIDERANDO:

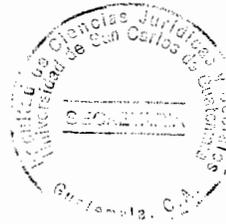
Que no existe el laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra para la realización de la pericia en materia de obra civil y a si coadyuvar con el debido diligenciamiento de la prueba. Pericia dentro de la organización del Instituto Nacional de Ciencias Forenses se hace necesario crear dicho laboratorio que tenga como objetivos dar primacía a la objetividad en el ejercicio de las funciones que se le ha dotado al Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

Respetando a la personas y siendo una herramienta útil en materia de la prueba pericial, que sea acorde a los principios contenidos en la doctrina de investigación científica para que exista un procedimiento ágil y eficiente y coadyuve con la investigación a través del estudio de una edificación para resolver los casos sujetos a investigación por daños civiles y patrimoniales.

POR TANTO:

En ejercicio de las atribuciones que le confiere los artículos 4 inciso h) y 8 inciso f) de la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.

Emite la presente, Reforma al Reglamento de Organización y funcionamiento del Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala.



CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Se adicional el artículo 8 bis el cual queda así.

Artículo 8 bis. Laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra. Es laboratorio el encargado de realizar peritajes propios de arquitectura e ingeniería, estableciendo para ello si en una estructura u obra se llevaron a cabo todos estudios necesarios para una edificación.

Así como establecer si en una obra se utilizaron materiales inadecuados e estudios que permite peritajes de estructuras de edificios y obra realizar de acuerdo a los avances de la ciencia, con ello aportes de mucha implicación en investigaciones criminales.

Artículo 1. Se adicional el artículo 8 ter el cual queda así.

Artículo 8 ter. Base de datos de peritajes de estructuras de edificios y obra. Para el cumplimiento de las funciones propias del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra, se crea la base de datos de materiales de construcción que coadyuven a la investigación forense, los mismo serán recolectados en un plazo de dos años a partir de la implementación del laboratorio de peritajes de estructuras de edificios y obra.



Artículo 3. El presente acuerdo entra en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Instituto Nacional de Ciencias Forenses de Guatemala, el _____.



ANEXO 2

PERITAJE TÉCNICO PARA RECONOCIMIENTO DE EDIFICACIÓN

PROCESO DEL PERITAJE

Paso No. 1: Diagnóstico

Paso No. 2: Formulación.

I. DIAGNÓSTICO

1.1. Identificación:

El bien inmueble está ubicado en la _____ y está marcado con el número _____ de la colonia _____ de Guatemala.

Estrato socioeconómico ____, Uso _____ Año de construcción _____.

Posición de la edificación en la manzana: Esquina costados restringidos ()
intermedia, costados restringidos (), libre por un costado, libre por dos
costados ().



1.2 CARACTERÍSTICAS DEL BIEN INMUEBLE

1.2.1. TAMAÑO

Área del lote: ____ M2 El área total de construcción es de: ____ M2

Pisos (niveles sobre el terreno) (1) sótanos ()

1.2.2 PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

Los materiales predominantes en la edificación son:

1.2.3 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA:

Concreto reforzado:

PERITAJE TÉCNICO PARA RECONOCIMIENTO DE EDIFICACIÓN

PROCESO DEL PERITAJE

Pórticos de concreto () Prefabricados ()

Pantallas de concreto () Sistema dual ()



Mampostería:

Confinada () Reforzada

Pórticos y paneles en madera () () Simple ()

Metálica:

Pórticos arriostrados () Pórticos no arriostrados ()

Madera:

Pórticos en madera y paneles en otros materiales ()

Mixta:

Combinación de dos o mas sistemas ()

1.2.4 GEOMETRÍA

Configuración en planta

Buena () Regular () Mala ()



Configuración en altura

Buena () Regular () Mala ()

Cantidad de muro en las dos direcciones

Buena () Regular () Mala ()

Vulnerabilidad sísmica

Buena () Regular () Mala ()

PERITAJE TÉCNICO PARA RECONOCIMIENTO DE EDIFICACIÓN

PROCESO DEL PERITAJE

Una vez agotados los pasos anteriores procedemos a certificar que:

2.1 La vetustez de la edificación es de ___ años

2.2 La construcción se encuentra edificada con materiales que cumplen con las normas vigentes.



2.3 Como puede apreciarse en el registro fotográfico la construcción presenta patología estructural, quiere decir esto que sus elementos estructurales presentan grietas o fisuras.

2.3.1 Se recomienda:

No hay reparaciones () Reparación Puntual ()

Reforzamiento parcial () Reforzamiento Total ()

Reconstrucción parcial ()

2.4 El suelo donde se encuentra cimentada la edificación, no se observan asentamientos producidos por las cargas transmitidas por la construcción, hecho este que afirma que el suelo tiene la capacidad portante admisible (Ton/m²) suficiente para soportar las cargas transmitidas por las zapatas.

2.5 La edificación no se encuentra en zona de alto riesgo.

INGENIERO CIVIL



BIBLIOGRAFÍA

ALSINA, Hugo. **Tratado teórico práctico de derecho procesal civil y comercial.** Editorial Heliasta, Tomo I; 2ª; Buenos Aires, Argentina 1957.

BENTHAM, Jeremy. **Tratado de evidencia judicial,** London 1925, Law Journal.

CABANELLAS DE TORRES, Guillermo. **Diccionario jurídico elemental.** Buenos Aires, Argentina. Editorial Heliasta, 2003.

CABANELLAS, Guillermo. **Diccionario enciclopédico de derecho usual.** Editorial Helista. Buenos Aires, Argentina 1972.

COUTURE, Eduardo. **Fundamentos del derecho procesal civil.** Tercera edición, Buenos Aires, Argentina. Editorial Depalma, 1962.

Diccionario de la Lengua española. Editorial, Espasa Calpe, Madrid, España 1970.

FAIRÉN GUILLÉN, Víctor, **Teoría general del derecho procesal,** México, Universidad Autónoma de México UNAM, 1992.

FLORIÁN, Eugenio. **De las pruebas penales,** Editorial Melo, México 2002.

GUASP, Jaime. **Derecho procesal civil.** Tercera edición. Madrid, España. Instituto de Estudios Políticos, 1961.

GÓMEZ COLOMER, Juan Luis, **El proceso penal alemán, introducción y normas básicas.** Barcelona, España 1985, Editorial Bosch.

GUASP, Jaime, **Derecho procesal civil,** Instituto de Estudios Políticos, 1956.

SENTÍS MELENDO, Santiago, **La prueba,** Buenos Aires, Argentina. Editorial Ediciones Jurídicas Europa y América, 1978.



Legislación:

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

Convenio Americano de Derechos Humanos. (Pacto de San José de Costa Rica)
Aprobada en la Conferencia de los Estados Americanos de San José de Costa Rica, 1969.

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

Código Penal. Decreto número 17-73 del Congreso de la República de Guatemala, 1973.

Código Procesal Penal. Decreto número 51-92, del Congreso de la República de Guatemala, 1992.