

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

Facultad de Derecho

Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en
Derecho

VALOR PROBATORIO DE LA PRUEBA PERICIAL BIOLÓGICA FORENSE EN EL PROCESO PENAL COSTARRICENSE

Autor

Almara Jalet Torres

Tutor

M.Sc. Aisen Herrera López

Octubre, 2017

“Todo tiene su momento, y cada cosa su tiempo bajo el cielo”

Eclesiastés

Dedicatoria

A Dios por ser siempre mi luz y permitirme concluir esta etapa, a mis padres por darme las herramientas necesarias para seguir adelante con mis sueños, a mi hermana Arelia por ser un ejemplo a seguir, a mi hermano Ahmed por ser mi ángel en el cielo, que me inspira todos los días.

Agradecimientos

A Mauricio Moya por todo el apoyo y comprensión que me ha brindado durante estos años. A Jorge Carmona por ser un amigo incondicional aún en tiempos difíciles. A mi estimado tutor Aisen Herrera por su valiosísima guía para desarrollar a cabalidad este tema. A Mynor Garbanzo por sus sabios consejos que me ayudaron a continuar. Al Departamento de Ciencias forenses por colaborarme con la información requerida para este proyecto.

DECLARACIÓN JURADA

Yo Almara Jalet Torres, mayor de edad, portadora de la cédula de identidad número 7-0152-0551, egresada de la carrera de Derecho de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibida y entendida de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: "VALOR PROBATORIO DE LA PRUEBA PERICIAL BIOLÓGICA FORENSE EN EL PROCESO PENAL COSTARRICENSE", es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los cinco días del mes de diciembre del año dos mil diecisiete.



Almara Jalet Torres
Cédula 7-0152-0551

CARTA DEL TUTOR

Heredia, 23 de octubre del 2017

Lic. Piero Vignoli Chessler
Director Facultad de Derecho
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

La estudiante Almara Jalet Torres, cédula de identidad número 7-0152-0551, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "VALOR PROBATORIO DE LA PRUEBA PERICIAL BIOLÓGICA FORENSE EN EL PROCESO PENAL COSTARRICENSE", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Derecho.


En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL		100%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,


M.Sc. Aisen Herrera López
Cédula identidad 6-0258-0901
Carné del Colegio de Abogados 8735

San José, 20 de noviembre de 2017.

**Universidad Hispanoamericana.
Sede Heredia.**

El suscrito, Fernando Arias Zúñiga, en mi calidad de Profesor de la Cátedra de Derecho Penal de la Universidad Hispanoamericana y en razón de mi condición de Lector de Tesis Final de Grado, hago constar lo siguiente:

Una vez revisada y leída en su totalidad, he concluido que la Tesis Final para optar por el Grado Académico de Licenciatura en Derecho titulada "Valor Probatorio de La Prueba Pericial Biológica Forense en el Proceso Penal Costarricense", realizada por la estudiante Almara Jalet Torres; cumple con los requisitos de forma y fondo establecidos por el Reglamento Académico de la Universidad Hispanoamericana. Razón por la cual considero que es un trabajo de investigación apto para que se proceda a señalar, por parte de la Universidad, hora y fecha con el fin de que la estudiante ejerza su defensa en forma pública.

Es todo.



Lic. Fernando Arias Zúñiga.
Profesor, Cátedra Derecho Penal de la Universidad Hispanoamericana.

01 DE DICIEMBRE DEL 2017

Señor
M.S.c. Aisen Herrera López
Dirección Académica
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
Facultad de Derecho

Presente

Estimados señores:

El suscrito **JEFFREY MORA ARIAS**, con cédula de identidad número 109100830 profesional en Filología, hace constar que revisó el documento denominado **VALOR PROBATORIO DE LA PRUEBA PERICIAL BIOLÓGICA FORENSE EN EL PROCESO PENAL COSTARRICENSE**, de la estudiante **Almara Jalet Torres** al cual se le aplicaron las revisiones y observaciones relacionadas con aspectos de construcción gramatical, ortografía, redacción de Tesis para optar por el grado académico de Licenciatura en Derecho.

Dado lo anterior, certifico que el documento contiene las observaciones y correcciones solicitadas quedando de conformidad con lo pactado.

Atentamente,



M.S.c. Jeffrey Mora Arias

Código # 47045
Colegio de Licenciados y Profesores COLYPRO

CORRECCIÓN DE ESTILO
Licdo. Jeffrey Mora Arias
Código N° 47045
U.C.R.

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Planteamiento del problema	4
A. Antecedentes del problema	4
B. Problematicación del problema.....	6
C. Justificación del tema.....	11
1.2 Formulación del problema	15
1.3 Objetivos de la investigación	16
1.4 Alcances y limitaciones	16
1.4.1 Alcances.....	16
1.4.2 Limitaciones.....	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	19
2.1 Contexto Teórico Conceptual	20
2.1.1 Proceso penal costarricense	20
2.1.2 Principios que regulan el proceso penal costarricense.....	21
2.1.2.1 Principio de legalidad	23
2.1.2.2 Principio de inocencia.....	25
2.1.2.3 Principio de lesividad.....	27
2.1.2.4 Principio de igualdad	29
2.1.3 Antecedentes de la prueba.....	31
2.1.3.1 Fase étnica o primitiva.....	32
2.1.3.2 Fase religiosa o mística del antiguo derecho germánico.....	32
2.1.3.3 Fase legal conocida como sistema de tarifa legal	33
2.1.3.4 Fase sentimental o de íntima convicción moral.....	34
2.1.3.5 Fase científica	34
2.1.4 Concepto general de la prueba	35
2.1.4.1 Elementos de prueba	37
2.1.4.1.1 Objetividad	38

2.1.4.1.2 Legalidad.....	39
2.1.4.1.3 Relevancia.....	40
2.1.4.1.4 Pertinencia	40
2.1.4.2 Órgano de prueba	41
2.1.4.3 Objeto de prueba.....	42
2.1.4.4 Medio de prueba	43
2.1.4.4.1 Prueba directa	44
2.1.4.4.2 Prueba indirecta	45
2.1.4.2.2.1 Concepto de Indicio.....	45
2.1.4.2.2.2 Concepto de prueba indirecta, indiciaria o circunstancia.....	47
2.1.5 Principios de la prueba	51
2.1.5.1 Principio de oralidad.....	52
2.1.5.2 Principio de inmediación.....	54
2.1.5.3 Principio de contradicción	55
2.1.5.4 Principio de libertad probatoria.....	57
2.1.5.5 Principio de comunidad de prueba	59
2.1.5.6 Principio de unidad de prueba.....	60
2.1.6 Requisitos de la prueba.....	62
2.1.6.1 Licitud e ilicitud de la prueba	62
2.1.6.2 Teorías sobre la prueba ilícita	65
2.1.6.2.1 Doctrina tradicional.....	65
2.1.6.2.2 Doctrina del fruto del árbol envenenado.....	66
2.1.7 Generalidades de la prueba pericial.....	71
2.1.7.1 Concepto de la prueba pericial.....	71
2.1.7.2 Naturaleza y necesidad de la peritación.....	74
2.1.7.3 Perito.....	76
2.1.7.3.1 Clasificación de peritos.....	77
2.1.7.3.2 Deberes del perito	79
2.1.7.3.3 Diferencias del testigo y consultor técnico con el perito	82
2.1.7.4 Dictamen pericial.....	84
2.1.7.4.1 Requisitos del dictamen pericial	87
2.1.7.4.2 Tramite pericial	89
2.1.8 La prueba pericial biológica forense.....	93
2.1.8.1 Concepto de Biología Forense.....	93

2.1.8.2 Elementos pilosos	95
2.1.8.3 Pelos	102
2.1.8.4 Restos entomológicos	103
2.1.8.5 Fluidos biológicos	109
2.1.8.5.1 Identificación de fluidos biológicos con lámpara de luz alterna	110
2.1.8.5.2 Semen	112
2.1.8.5.3 saliva	118
2.1.8.5.4 sangre	121
2.1.8.5.5 células epiteliales	125
2.1.8.5.6 Importancia forense fluidos biológicos.....	127
2.1.8.6 Análisis pericial.....	128
2.1.8.7 Boleta de Cadena de Custodia.....	129
2.1.9 Valoración de la prueba.....	132
2.1.9.1 Requisitos de valoración de la prueba indiciaria.....	132
2.1.9.2 Actividad probatoria.....	134
2.1.10 Sistemas de valoración de la prueba.....	135
2.2 Hipótesis.....	136
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	137
3.1 Tipo de investigación.....	138
3.1.1 Finalidad teórica	138
3.1.2 Alcance temporal.....	138
3.1.3 Marco de investigación	138
3.1.4 Condiciones.....	139
3.1.5 Carácter de la investigación	140
3.1.6 Naturaleza Cualitativa	140
3.2. Sujetos y fuentes de información	141
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	143
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACION DE DATOS	144
4.1 Diagnóstico de la situación	145
4.2 Descripción e interpretación de los datos.....	146

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	171
5.1 Conclusiones	172
5.2 Recomendaciones	176
BIBLIOGRAFIA	178
ANEXOS	194

Introducción

El presente trabajo de investigación se encuentra conformado por cinco capítulos, siendo estos: El problema de investigación, Marco Teórico, Marco Metodológico, Análisis e interpretación de datos, Conclusiones y recomendaciones. En el primer capítulo se establece el planteamiento del problema, que incluye los antecedentes, problematización y justificación del tema, la formulación del problema, objetivos de la investigación, alcances y limitaciones.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico conceptual, el cual inicia con el proceso penal costarricense, haciendo un resumen de las etapas, se explican los principios que lo regulan, se comprenden los antecedentes de la prueba, los principios, los conceptos de la prueba en general, los aspectos de legalidad que deben cumplir los elementos probatorios para que puedan ser utilizados en el proceso penal, abarcando las doctrinas y teorías que se han desarrollado en este tema, posteriormente se desarrolla la prueba pericial, su naturaleza, el concepto de perito, dictamen pericial, requisitos de validez, se detallan las pruebas periciales biológicas forenses, se analiza la importancia de la cadena de custodia desde el momento de la recolección de la prueba hasta su presentación en juicio, se estudia la valoración de la prueba, y por último se explica la ausencia de hipótesis en esta investigación.

En el capítulo tres se desarrolla la metodología que se va utilizar para llevar cabo esta investigación, estableciendo su naturaleza, se delimitan los sujetos de investigación y las fuentes de información, además se determinan los instrumentos que se van aplicar en la recolección de datos.

Mientras que en el capítulo cuatro se presentan los resultados obtenidos mediante gráficos, realizando la descripción e interpretación de los mismos. En este capítulo se examinan los datos brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses, igualmente, se analizan los cuestionarios aplicados a los operadores jurídicos. El último capítulo, corresponde al capítulo cinco, el cual está conformado por las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron durante la investigación realizada. Al final hay una sección de anexos, que incluye el cuestionario aplicado a los operadores jurídicos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

A. Antecedentes del problema

Al ser Costa Rica un estado social de Derecho, el proceso penal debe enmarcarse dentro de los derechos fundamentales y principios que nuestra Constitución Política establece, debe aspirar a la justicia, en su búsqueda de la verdad, respetando siempre los derechos fundamentales de los individuos y las disposiciones legales establecidas.

En el Código de Procedimientos Penales de 1910, se daba una privación al imputado del proceso, era un modelo arbitrario, no existía la posibilidad de defensa, de acuerdo a Llobet (2005b), el imputado era “un mero objeto de persecución estatal”, buscaba la verdad mediante la confesión del imputado, de manera que reconociera su culpabilidad, dicha confesión era considerada como la realidad de los hechos.

El proceso penal costarricense mejora con el Código de Procedimientos Penales de 1975, en el cual se sustituye el modelo inquisitivo por un modelo mixto, se implementa la oralidad y se incorporan derechos, los cuales están en las normas internacionales de Derechos Humanos. Este código viene a establecer y reconocer una serie de garantías y derechos al imputado, además de ser un proceso plasmado de principios fundamentales, tales como la libertad probatoria, libre apreciación de las pruebas, contradicción, entre otros (Llobet, 2005a), dejando de lado lo que el Código de Procedimientos Penales de 1910 establecía.

Mientras que en el actual Código Procesal Penal, el cual entró en vigencia en 1998, adquieren una mayor importancia en el proceso penal costarricense la tutela de los derechos fundamentales y los principios de libertad probatoria, el contradictorio, la inmediación, la libre apreciación de la prueba y el derecho de defensa.

El principio de libertad probatoria indica; que todo puede ser probado y mediante cualquier medio de prueba, es decir, existe una libertad de objeto y se puede utilizar cualquier medio de prueba excepto los que estén prohibidos expresamente. El artículo 181 del actual Código Procesal Penal, viene a establecer la legalidad de la prueba “Los elementos de prueba solo tendrán valor si han sido obtenidos por un medio lícito e incorporados al procedimiento conforme a las disposiciones de este Código...”.

En este sentido la prueba pericial, entendida como el conocimiento que aportan los expertos en una ciencia, técnica o arte para el esclarecimiento de un hecho mediante un encargo judicial, ha sido de gran ayuda en complementar la verdad de los hechos; los científicos forenses pueden brindar información crucial al juzgador, acerca de la evidencia, el trabajo que realizan muchas veces en la escena del crimen como en el laboratorio, puede ser usado en la corte, sirviendo de apoyo a la administración de justicia.

En Costa Rica el Departamento de Ciencias Forenses es el encargado de buscar elementos de prueba, mediante el análisis científico de la evidencia, ya sea en los sospechosos o en las víctimas, para dar soluciones y respuestas a las preguntas planteadas por las autoridades judiciales (Salas, 2011), nace a partir de

1974, como un departamento independiente dentro de la estructura del Organismo de Investigación Judicial.

El actual Código Procesal Penal, establece que la valoración que hagan los administradores de justicia debe ser de acuerdo a las reglas de la sana crítica (art 184 CPP), a diferencia del sistema de libre convicción, tales como los jurados; Por tanto las sentencias que emitan lo jueces en un proceso penal deben ir fundamentadas (art 142 CPP), es decir no puede el juez tener libertad absoluta de manera irresponsable e injustificadamente, otorgarle un valor absoluto a la prueba pericial científica, debe tener especial cuidado a la hora de valorarlas. En el proceso penal costarricense, el resultado de la reconstrucción histórica de los hechos se va fundamentar en las reglas de la sana crítica, ya sea comprobando la veracidad de los hechos o determinando la falsedad de los mismos (Zamora, 2014).

En esta investigación interesa la aplicación de la prueba científica que se incorpora en un proceso penal, la cual va aportar elementos por medio de los cuales se pueda descartar o corroborar la realidad de los hechos que pudieron haber ocurrido argumentados por las partes; son necesarias para la mejor comprensión de un caso en estudio y la valoración que realizan los administradores de justicia en su búsqueda de la verdad.

B. Problematicación del problema

El proceso penal costarricense busca la resolución de conflictos, de acorde a la realidad de los hechos que pudieron haber ocurrido, la cual es interpretada

como una verdad material, la Sala Constitucional ha dicho “Supuesto que la finalidad del procedimiento es ante todo la averiguación real de los hechos, tanto el Ministerio Público como el juez tienen el deber de investigar esa verdad objetiva y diligentemente, sin desdeñar ningún medio legítimo de prueba” (Voto 1739-92).

Hay que tomar en cuenta que la ciencia en su búsqueda de la verdad real o certeza de los hechos, tiene limitaciones para poder dar enunciados absolutos, de acuerdo a Salas (2011) “muchas veces debe conformarse con someter constantemente a prueba dichas conclusiones para mantener su validez o eventualmente refutarlas con fundamento” (p.17), motivo por el cual la prueba pericial científica no debe valerse por sí misma, es decir no debe considerarse como prueba tasada en un proceso penal.

Debido a los nuevos descubrimientos y avances tecnológicos que se dan a diario, permite que cada vez sean más exhaustivas las pruebas periciales, a pesar de ello, De Forest, 1983 (citado por Salas, 2011) plantea “No hay garantía que la verdad de ayer será la misma de mañana”, motivo por el cual los peritos y metodologías deben estar en una actualización permanente, la prueba científica debe servir de apoyo al proceso penal, no debe ser considerada con más o menos valor que el resto de pruebas presentadas, por ende es de suma importancia que los administradores de justicia tengan conocimiento de las pruebas periciales que puedan solicitar en un proceso penal, ya que el CPP no establece lista de las pericias científicas que se puedan dar en un proceso. ¿Qué características tienen las diferentes pruebas periciales que realiza el laboratorio de biología forense?

Al respecto De Luca, Navarro y Cameriere (2013) señalan que “mediante la prueba pericial, se trata de explicar una realidad que, por no ser obvia, necesita la interpretación del perito, la contradicción de las partes y finalmente la valoración del juez”, por eso es importante que el científico forense emplee un lenguaje que sea comprensible por cualquier individuo, debe ser intérprete del lenguaje científico, dado que si sus resultados son mal interpretados o no logra comunicarlos correctamente, puede que tengan una influencia nefasta en las conclusiones finales del juzgador. ¿Cuáles son los alcances jurídicos de las pruebas periciales biológicas forenses en un proceso penal?

La realización y aplicación apropiada de la prueba científica es de gran relevancia con respecto al principio de la verdad material en un proceso penal, dado que la mala práctica puede dirigir la investigación a que se consideren como ciertos hechos que no se dieron o que se dé una realidad tergiversada, lo cual conllevaría a que se eximan hechos que si pudieron haber ocurrido o que se exima de responsabilidad al posible infractor. El juez tiene el criterio de admitir o rechazar un elemento de prueba, si de acuerdo a las reglas de la sana crítica considera que es ilegal o su obtención se hizo de manera ilegítima, se violentarían arbitrariamente los principios del proceso penal en general y de la prueba judicial, recordar que la función esencial de la prueba es que se puedan vincular los hechos del conflicto con la valoración que realice el juez, como bien lo señala el Tribunal de Apelación de Sentencia Penal del Segundo Circuito Judicial de San José “la evidencia que fue recolectada es exactamente la misma que fue sometida a análisis en el laboratorio forense. La policía la recolectó e inmediatamente la

llevó a dicha oficina, sin que exista alguna prueba que demuestre que la evidencia haya sido manipulada, o bien que exista una diferencia entre lo recolectado y lo que fue objeto de análisis por los peritos”. (Voto 0951-2015). ¿La prueba pericial biológica forense contribuye a la verdad real de los hechos en un proceso penal? ¿Cuáles son los criterios jurídicos en un proceso penal para utilizar la prueba pericial biológica forense?

La Sala Tercera de la Corte Suprema de Justicia “vincula al acusado H. como el donador de esa muestra de sangre ubicada dentro de la casa de la ofendida (ver folios 88 a 103), infiriéndose claramente que al menos a uno de los tres acusados, a saber H., le correspondió dentro del plan de autor, el ingreso a la vivienda y sustracción de los bienes (Voto 0593-15), la valoración que hagan los administradores de justicia de la prueba biológica forense en un proceso penal, puede ser fundamental en el esclarecimiento de un hecho delictivo, llevando a un estado de certeza para encontrar la falsedad o la verdad de la información que le fue proporcionada, tomando decisiones, ya sea condenatorias, absolutorias o un sobreseimiento. ¿Qué implicaciones jurídicas tiene la aplicación de la prueba biológica forense en un proceso penal?

La valoración de la prueba se considera como un juicio de valor que realiza el juzgador, permeado por los elementos de la sicología, experiencia, la lógica, del razonamiento y de la crítica, que se toma en cuenta para considerar su veracidad y certeza (Bravo, 1989), es un trabajo intelectual, debe analizar cada elemento probatorio, de acuerdo a la sana crítica debe otorgarles un valor determinado a cada uno de ellos, obteniendo como resultados el fundamento de su sentencia, en

la cual justifica su decisión, como lo indica el Tribunal de Apelación de Sentencia Penal de Cartago “Es criterio de este Tribunal de Apelación de la Sentencia Penal y de reiterados fallos judiciales, que conforme el numeral 142 del Código Procesal Penal, la fundamentación debe ser clara y precisa, ello implica que debe ser completa; es labor del Tribunal de Juicio en su función de reconstruir la verdad forense, detenerse en el análisis de cada de una de las pruebas legalmente incorporadas, y mediante un razonamiento apegado a las reglas de la lógica, de la psicología, de la experiencia, establecer cuál es el valor otorgado a cada una de esas probanzas”. (Voto 00505-13). ¿Cuál es el valor probatorio que tiene la prueba pericial biológica forense en un proceso penal?

De acuerdo a Houed (2007) “la valoración de la prueba es tan importante que comienza desde que recibe la noticia crimines por parte del Ministerio Público; es más, la misma policía utiliza alguna valoración de los medios probatorios al realizar las pesquisas iniciales. Sin embargo, la valoración decisiva ocurre, desde luego, en la sentencia definitiva...” (p. 65), la valoración que realiza el juez es de mayor relevancia para el proceso penal, sin embargo las partes intervinientes, entendidas como el Ministerio Público y la defensa para establecer sus pretensiones también deben valorar objetivamente la prueba, de no hacerlo se violentarían las garantías procesales tales como el debido proceso. ¿Cuál es el conocimiento sobre el significado y los alcances científicos de la prueba pericial biológica forense que tiene el ministerio público, la defensa y la judicatura?

Por tanto el proceso penal costarricense engloba una serie de derechos fundamentales, los cuales podrían verse violentados si los administradores de

justicia hacen una errónea interpretación de la prueba pericial biológica forense, dado que ésta puede servir ya sea para desvirtuar un hecho que este siendo investigado o para afirmar la existencia del mismo y la participación de un sujeto que este siendo investigado. Además, para que dicha prueba tenga un valor probatorio, y pueda cumplir con su propósito, debe haber sido obtenida por los medios legales establecidos e incorporada al proceso penal observando las normas procesales previstas; para lograr una justicia pronta y cumplida de acorde a los principios constitucionales, alcanzando sentencias justas.

C. Justificación del tema

De acuerdo al Estado de la Nación, en el año 2015 hubo un aumento en la tasa de homicidios, con un total de 557 víctimas (80 individuos más que en el 2014), pese a que en los años 2011 y 2013 tuvo un descenso, de acuerdo a este estudio, el incremento puede tener una estrecha relación con diversas formas del crimen organizado en el país; al mismo tiempo hubo un incremento en otros tipos de delito, en general se ha dado un retroceso “en la aspiración de acceso a una vida libre de amenazas” (Estado de la Nación, 2015, p. 91).

La inseguridad que afrontan los ciudadanos día a día puede constituir inclusive una violación de los derechos fundamentales, en este sentido el proceso penal debe respetar y garantizar a los ciudadanos el acceso a la Justicia, de manera pronta y cumplida.

El proceso penal requiere no solo del conocimiento jurídico, sino además de la prueba científica como herramienta auxiliar para resolver un conflicto, conforme

a los hechos que habrían ocurrido. Dado que la prueba científica se fundamenta en "*El principio de intercambio*", más comúnmente conocido como el principio de Locard, establece que cada vez que dos sujetos u objetos entran en contacto transfieren parte de ellos uno al otro, es así como la presencia de estos elementos de prueba con base científica, pueden conducir a la identificación de un individuo que haya cometido un hecho delictivo.

Actualmente la prueba científica constituye un pilar fundamental en el esclarecimiento de un hecho delictivo, tomando fuerza en los últimos años, lo anterior ha sido demostrado por los medios de comunicación colectiva, en los cuales día a día se hace mención del papel que juega el laboratorio de biología forense en el país como colaborador en la resolución de distintos casos, tal como lo señala Fallas (2017) "En el allanamiento a la casa del policía, las autoridades encontraron prueba importante, como un zapato cuyo par fue encontrado en la escena del delito y un rifle sin documentos. El zapato será enviado a biología forense para que se determine la existencia de rastros de sangre".

La información que ejercen los medios de comunicación colectiva, han tenido un impacto público, permitiendo que nuestra sociedad sea cada vez más crítica respecto a la delincuencia que se vive en el país, generando una opinión en la sociedad, además pueden influir en las decisiones que tomen los administradores de justicia, e inclusive podrían entorpecer una investigación.

Por tanto, la interpretación de esta evidencia es fundamental en la resolución de un caso, debe ser realizada por un científico forense, y es importante que los administradores de justicia tengan conocimiento de las

diferentes pruebas biológicas que pueden solicitar en un proceso penal, y los alcances de las mismas. Por otro lado el valor probatorio que le otorguen a las mismas es fundamental, constituye un juicio de valor, que debe hacerse de acuerdo a las reglas de la sana crítica, de manera objetiva y de acuerdo a los principios que comprende el proceso penal, de manera que al darle sentido y eficacia se pueda convertir en base legítima de pronunciamiento judicial, ya sea para comprobar la acusación, o que pueda eximir de responsabilidad a un individuo; si se llegara a dar una mala interpretación o una práctica indebida, de la prueba pericial biológica forense se podría llegar a tener erróneamente como ciertos hechos que no sucedieron o que sucedieran de otra forma, quebrantando así los principios fundamentales.

Existe una inquietud en cuanto a los conocimientos que pueden tener los administradores de justicia con respecto a la prueba biológica forense, dado que este tema no ha sido abordado en estudios anteriores.

Además, en un proceso penal, muchas veces se cuenta únicamente con esta prueba, motivo por el cual es de suma importancia que se tenga un adecuado conocimiento y entendimiento de los alcances de la misma, para que los administradores de justicia puedan darle el valor debido, ya sea para que fundamenten sus teorías del caso y prosigan con el proceso o para que este no continúe.

Además este trabajo, puede servir como base para que los profesionales y futuros profesionales, que muestren interés en el área penal, o se dediquen a esta, puedan comprender los alcances y aplicaciones de la prueba científica en el

proceso penal. Hay que recordar que la prueba científica no es estática, está en una constante evolución, desarrollando nuevas metodologías, por tanto los profesionales y futuros profesionales deben ir de la mano con los avances científicos y siempre estar en una constante actualización académica en procura de darle el adecuado valor a la prueba y no deslindarlo del proceso por falta de conocimiento. Es necesario que en la formación académica de los estudiantes de derecho exista un curso en ciencias forenses, para que puedan adquirir conocimientos básicos que les ayude a comprender la utilidad y necesidad cada vez mayor del uso de esta herramienta científica en los procesos penales.

El tener conocimientos de las pruebas periciales biológicas que se pueden aplicar a un proceso penal, puede darle a los operadores de justicia, en este caso el ministerio público, jueces penales y defensa fundamentos suficientes para poder valorarlas e interpretarlas de manera correcta cuando estén presentes y así poder obtener un mayor provecho de los elementos de prueba en un determinado caso, además les ayudará a fundamentar o guiar sus teorías en un proceso penal, la calidad de nuestro proceso penal mejoraría significativamente.

En este sentido, Burgos y Rojas (2013) mencionan “múltiples son las investigaciones que imponen a la justicia la necesidad y también la obligación de llamar a expertos para aclarar diferentes aspectos y circunstancias de orden científico, técnico o especializado, cuya demostración trasciende a la comprobación del cuerpo del delito, de la autoría, de la imputabilidad, culpabilidad y responsabilidad de quienes aparecen como sujetos pasivos de la acción penal” (pág. 102), de lo anterior se evidencia que en un proceso penal las herramientas

científicas pueden resultar necesarias para dilucidar un hecho concreto, pese a que el código procesal penal no lo establece tácitamente.

Así mismo, la prueba pericial científica, debe servir como garantía en un proceso penal, en cuanto a lo anterior la Sala Tercera argumenta: “la pericia, como toda prueba, debe mostrarse a las partes para que puedan objetarla y debatirla, en ejercicio del derecho de defensa (para ello es que se ofrece o pide, se examina su pertinencia y relevancia, se ordena o admite, se comunica a los intervinientes y se discute lo que proceda en la audiencia preliminar y el juicio). Lo anterior explica por qué los órganos jurisdiccionales no pueden actuar ellos mismos como peritos, ya que hacerlo implica (aun suponiendo que reúnan las condiciones de idoneidad) una pericia que no podría ser objetada por las partes, lo que conlleva la vulneración del derecho de defensa” (voto 00747-2007), por tanto el adecuado conocimiento y la interpretación que los operadores de justicia tengan de la prueba pericial biológica forense es de suma importancia para procurar la protección de los derechos fundamentales de los individuos, dado que la libertad o no de un sujeto va depender de su correcta interpretación, de manera que, por medio de ella, los ciudadanos van a tener acceso a la justicia de forma pronta y cumplida, en procura del respeto de los derechos fundamentales.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el valor que tiene la prueba pericial biológica forense como medio de prueba en el proceso penal costarricense?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivos generales

Analizar la aplicación que tiene la prueba pericial biológica forense y su valor como medio de prueba en el proceso penal costarricense.

Elaborar un conjunto de reflexiones científico jurídico que contribuyan a mejorar la interpretación que realizan los administradores de justicia de la prueba pericial biológica forense.

1.3.2 Objetivos específicos

Establecer las características jurídicas de la prueba pericial en el proceso penal costarricense.

Describir las diferentes pruebas periciales biológicas forenses que están presentes en el proceso penal costarricense.

Identificar las implicaciones jurídicas y los alcances jurídicos que tiene la prueba pericial biológica forense en el proceso penal costarricense.

Estudiar el valor probatorio de la prueba pericial biológica forense en el proceso penal costarricense.

Examinar los conocimientos que tienen los defensores públicos, fiscales y jueces penales de Costa Rica de la prueba pericial biológica forense.

1.4 Alcances y limitaciones

1.4.1 Alcances

La prueba pericial científica constituye una herramienta auxiliar en el proceso penal, emitiendo un criterio imparcial basado en el método científico, va permitir tanto a los fiscales como a los defensores sustentar sus teorías del caso, y le suministra además datos necesarios al juzgador para la resolución de un caso, ya sea que este le reste o le sume valor a este medio probatorio; por tanto se intenta mejorar el conocimiento que tienen los administradores de justicia de la prueba pericial biológica forense, dado que la pericia no se vale por sí misma, no debe considerarse como un elemento de prueba suficiente o absoluto para validar la existencia de un hecho delictivo o sus posibles autores, de la misma manera la ausencia de dicha prueba no elimina tal posibilidad.

Muchas veces en una escena del crimen lo único que exista como elemento probatorio, es la prueba pericial biológica, motivo por el cual la presente investigación pretende proporcionar un estudio que sirva como base, mediante el cual los operadores de derecho puedan adquirir conocimientos sobre las distintas pericias que se realizan en el laboratorio de Biología Forense, para que puedan determinar la importancia y la responsabilidad que con lleva la correcta interpretación y le den un adecuado valor probatorio según corresponda en un proceso penal determinado.

Mediante esta investigación se procura además sensibilizar a los operadores de derecho, sobre la prueba científica, los cuales deben siempre valorar la prueba pericial, de acuerdo a los principios que están inmersos dentro del proceso penal costarricense, con el fin de propiciar una justicia pronta y cumplida, emitiendo sentencias justas y respetuosas de los derechos humanos.

1.4.2 Limitaciones

Falta de información accesible para los profesionales en derecho sobre las pruebas periciales biológicas forenses.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Contexto Teórico Conceptual

2.1.1 Proceso penal costarricense

El derecho penal “mediante la interpretación de las leyes penales, propone a los jueces un sistema orientador de las decisiones que contiene y reduce el poder punitivo, para impulsar el progreso del estado constitucional de derecho” (Zaffaroni, 2002, p.5), en este sentido el proceso penal viene a ser el medio que tiene el estado para controlar las acciones de los ciudadanos, y regular los conflictos que resultan de la convivencia en sociedad, es decir, investiga y sanciona la comisión de un hecho delictivo, sin embargo el estado no puede ejercer de manera irrestricta el poder punitivo, es necesario mediante normas establecidas velar por la protección de los derechos fundamentales y garantías de los ciudadanos.

El proceso penal abarca desde el inicio de la investigación que realiza la policía, a través del Organismo de Investigación Judicial, hasta su finalización en juicio, dado lo anterior, es necesario tener claro las fases del proceso penal en que la prueba y las partes intervienen, Burgos y Rojas (2013) establecen cinco fases, fase preparatoria, fase intermedia, fase de juicio, fase de apelación de sentencia y casación, procedimiento de revisión.

En la fase preparatoria, el Ministerio Público tiene un rol elemental, va ser el encargado de llevar a cabo todos los actos de investigación, y recabar elementos de prueba necesarios para establecer como sucedió el hecho que se investiga. Mientras que en la fase intermedia, el que va intervenir es el juez, va decidir si existen suficientes elementos de prueba para elevar el proceso a juicio.

La fase de juicio, conocida como el debate, porque en ella, las partes, entendidas como Ministerio Público y defensa, van a debatir la prueba presentada. En esta fase la prueba va a ser de suma ayuda para el juez, porque con base a ella va a fundamentar la sentencia, y va a depender del convencimiento que tenga de la ocurrencia o no de un hecho delictivo. Las partes van a poder apelar la prueba presentada en la fase de apelación de sentencia, sin embargo la fase de casación es más limitada. Se podrá ofrecer nueva prueba en el procedimiento de revisión, si el tribunal considera que es pertinente y útil para la causa solicitada.

Como se pudo detallar, la prueba es un elemento esencial durante todo el proceso penal, busca obtener en el juzgador un estado de certeza con relación a los hechos presentados por las partes, va a servir para desvirtuar el estado de inocencia de un individuo, como presunto autor de la comisión de un delito, sin embargo, se debe recalcar que tanto el ministerio público como la defensa realizan criterios de valoración durante todas las etapas en las que intervienen, respecto de la prueba con que se está incriminando a un sospechoso.

2.1.2 Principios que regulan el proceso penal costarricense

Desde el momento en que se le atribuye a un sujeto la comisión de un hecho delictivo, se le identifica como imputado, se van a reconocer y proteger derechos establecidos tanto en la Constitución Política como en tratados internacionales, estos principios van a limitar el poder punitivo del estado, como lo indica la Sala Constitucional “En un Estado Democrático de Derecho como el nuestro, en virtud de lo dispuesto en el artículo 1° de la Constitución Política, es

trascendental que el sistema jurídico penal se fundamente en principios generales que apunten al garantismo proteccionista del ciudadano frente al poder “prácticamente ilimitado” del Estado en su función de investigar los actos desviados que afectan la normal y armónica convivencia social; lo que se traduce en el reconocimiento y respeto de las garantías procesales a favor del ser humano, sindicado como presunto autor de un hecho delictivo y sometido, por eso, a un proceso” (voto 1759-2000).

Ferrajoli (1995) señala “los distintos principios garantistas se configuran, antes que nada, como un esquema epistemológico de identificación de la desviación penal encaminado a asegurar, respecto de otros modelos de derecho penal históricamente concebidos y realizados, el máximo grado de racionalidad y de fiabilidad de juicio y, por tanto de limitación de la potestad punitiva y de tutela de la persona contra la arbitrariedad” (p.34), dichos principios deben ser protegidos y respetados por todos los operadores de derecho que intervienen en el proceso penal, desde el inicio de la investigación hasta la conclusión del mismo, evitando cualquier arbitrariedad por parte del Estado, dado que uno de los bienes jurídicos fundamentales que está en juego es la libertad del individuo que se investiga, estos principios esenciales son parte del debido proceso.

La sala constitucional ha destacado que el debido proceso “envuelve comprensivamente el desarrollo progresivo de prácticamente todos los derechos fundamentales de carácter procesal o instrumental, como conjuntos de garantías de los derechos de goce cuyo disfrute satisface inmediatamente las necesidades o intereses del ser humano, es decir, de los medios tendientes a asegurar su

vigencia y eficacia” (Voto 1739-1992), por consiguiente, el proceso penal, debe seguir un procedimiento especial que garantice la protección de los derechos fundamentales de los individuos.

Algunos de los principios relevantes en el proceso penal, son el principio de legalidad, el principio de inocencia, principio de lesividad, principio de igualdad, los cuales van a delimitar la acción penal del estado, dado que la ausencia de alguno de ellos en un proceso penal implicaría una violación de las garantías individuales y derechos fundamentales de las partes involucradas, no estaría conforme los lineamientos establecidos en un estado Social de Derecho como el nuestro.

2.1.2.1 Principio de legalidad

Este principio es el encargado de controlar el poder punitivo del estado, limitando la aplicación de las leyes penales, es uno de los “principios primordiales del derecho penal, acorde con la existencia de un Estado constitucional de derecho, como lo es el costarricense, en donde debe dominar la seguridad jurídica como un principio fundamental del proceso penal” (González, 2008, p22), el estado debe respetar las reglas y procedimientos establecidos.

Está relacionado con el principio de seguridad jurídica, donde los individuos que realicen una conducta que no está permitida en el ordenamiento jurídico se atienen a las consecuencias jurídicas que deberán enfrentar por sus actos, no obstante podrán abstenerse de realizar dicha conducta.

Está regulado en el artículo 39 de la Constitución Política: “A nadie se hará sufrir pena sino por delito cuasidelito o falta, sancionados por ley anterior y en

virtud de sentencia firme dictada por autoridad competente, previa oportunidad concedida al indiciado para ejercitar su defensa y mediante la necesaria demostración de culpabilidad...”. El poder punitivo del estado se haya restringido, no puede existir pena por una conducta prohibida, si no hay una ley previa que lo establezca, dicha conducta debe ser demostrada mediante los medios probatorios legales establecidos para tal efecto. Se sustenta del mismo modo, en el artículo 1 del código procesal penal “Nadie podrá ser condenado a una pena ni sometido a una medida de seguridad, sino en virtud de un proceso tramitado con arreglo a este Código y con observancia estricta de las garantías, las facultades y los derechos previstos para las personas...”

Los conceptos anteriores, se encuentran igualmente reforzados por la Sala Constitucional “El principio de legalidad debe entenderse inmerso en todas las fases de creación y aplicación de los tipos penales: no hay delito sin ley previa, escrita y estricta; no hay pena sin ley; la pena no puede ser impuesta sin un juicio justo y de acuerdo con lo previsto por la ley. De ahí que incluya este principio, las vertientes de legalidad criminal, penal, procesal y de ejecución.

El Estado debe actuar con total sometimiento al imperio de la ley y dentro de sus límites, y por otra parte, en virtud de los principios de seguridad jurídica y defensa, se debe garantizar a los ciudadanos o destinatarios de las normas, el acceso a conocer cuáles son las conductas prohibidas y sus consecuencias, así como el procedimiento que se aplicará en caso de ser juzgado por la comisión de un delito” (Voto 6350-2011).

Este principio resulta elemental en materia probatoria, porque en todo proceso penal, se debe aportar elementos probatorios para demostrar la culpabilidad de un individuo o para sustentar la defensa, es por ello que la obtención y producción de la prueba debe seguir las normas legales establecidas, siempre respetando los derechos fundamentales y las garantías del debido proceso.

2.1.2.2 Principio de inocencia

Establece que todo individuo debe considerarse inocente hasta que no exista condena que demuestre lo contrario, ningún individuo puede ser tratado como culpable de la comisión de un hecho delictivo hasta que no exista sentencia firme declarada en un proceso legal, siguiendo las normas legalmente establecidas y respetando el debido proceso. Definido por Nogueira (2005, p.223) como el derecho que tienen todas las personas a que se considere a priori, como regla general, que ellas actúan de acuerdo a la recta razón, comportándose de acuerdo a los valores, principios y reglas del ordenamiento jurídico, mientras un tribunal no adquiera la convicción, a través de los medios de prueba legal, de su participación y responsabilidad en el hecho punible, determinada por una sentencia firme y fundada, obtenida respetando todas y cada una de las reglas del debido y justo proceso, todo lo cual exige aplicar las medidas cautelares previstas en el proceso penal en forma restrictiva, para evitar el daño de personas inocentes mediante la afectación de sus derechos fundamentales, además del daño moral que eventualmente se les pueda producir.

Encuentra fundamento en el artículo 39 de la Constitución Política, en la Declaración Universal de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de 1789, asimismo en la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en el artículo 9 del Código procesal penal, el cual indica “El imputado deberá ser considerado inocente en todas las etapas del procedimiento, mientras no se declare su culpabilidad en sentencia firme, conforme a las reglas establecidas en este Código...”. Al respecto la Sala Constitucional ha expresado “Además en virtud del estado de inocencia del reo, no es él quien debe probar su falta de culpabilidad, sino los órganos de la acusación...” (Voto 1739-92, 6306-98).

Lo anterior demuestra que los órganos acusadores son los que deben probar la culpabilidad del imputado, mediante la prueba que aporte el ministerio público, dado que se presumirá inocente hasta que se demuestre lo contrario; de igual manera, del artículo 9 del Código Procesal Penal deriva el principio de indubio pro reo “en caso de duda sobre las cuestiones de hecho, se estará a lo más favorable para el imputado...” quiere decir que cuando existan pruebas que se contradigan va existir una duda razonable, no se va tener certeza de la responsabilidad del imputado en la comisión de un hecho delictivo, desde el punto de vista probatorio, no se le puede otorgar un adecuado valor a las pruebas presentadas, si las mismas son contradictorias.

La sentencia en la que se declare la culpabilidad de un sujeto, debe estar debidamente fundada, expresar cuales fueron los “criterios y el procedimiento que siguió para valorar las pruebas existentes, y debe indicar con exposición clara la forma en que aplicó la legislación” (Sánchez, 2009, p21), detallar las razones que

llevaron al tribunal a desvirtuar el estado de inocencia de un individuo, de no poder justificarlo se deberá absolver al individuo de toda responsabilidad, en una sentencia absolutoria.

Así lo sustenta la Sala Tercera “la justificación de un juicio absolutorio, se sustenta, no en la simple duda, sino en la duda razonada, producto del análisis de las pruebas relevantes aportadas a los autos, y con fundamento en esta valoración probatoria, concluir, si es del caso, sobre la imposibilidad de dictar un juicio condenatorio, bajo parámetros de certeza, de tal manera que la duda debe ser: cierta, esencial y fundada, es decir, que guarde soporte en el análisis de los elementos de prueba, que impida realizar una conclusión certera en un sentido u otro (Voto 1467-2005). De esta manera, queda demostrado el papel esencial que tiene la prueba en el proceso penal, para poder desplazar el estado de inocencia de un sujeto, y determinar su responsabilidad en la comisión de un hecho ilícito, es por ello que la recolección e incorporación de pruebas en un proceso penal debe siempre seguir los lineamientos del debido proceso, respetando los derechos y garantías individuales.

2.1.2.3 Principio de lesividad

“El principio de ofensividad o lesividad resulta ser otro principio básico garante, según el cual, solo se deben perseguir hechos o conductas que afecten o pongan en peligro determinados bienes jurídicos” (Monge, 2009, p.33), por consiguiente, el estado podrá ejercer su poder punitivo solo cuando se afecte o se ponga en riesgo un bien jurídico de carácter fundamental, de lo contrario, el estado

no podrá interferir; constituye un límite para el poder sancionatorio del estado, se debe limitar a castigar aquellas conductas que estén tipificadas como prohibidas, ya sea mediante la imposición de una medida cautelar o una pena.

Este principio se encuentra regulado en el artículo 28 de la Constitución Política “Nadie puede ser inquietado ni perseguido por la manifestación de sus opiniones ni por acto alguno que no infrinja la ley. Las acciones privadas que no dañen la moral o el orden público o que no perjudiquen a tercero, están fuera de la acción de la ley. No se podrá, sin embargo, hacer en forma alguna propaganda política por clérigos o seculares invocando motivos de religión o valiéndose, como medio, de creencias religiosas”, se limita el ejercicio de los operadores de justicia, los cuales no pueden establecer restricciones penales que no estén de acorde con la vulneración de la moral, el orden público o los derechos de terceros, si el bien jurídico no ha sido lesionado o puesto en peligro, no existe una conducta ilícita, y por consiguiente, no puede haber pena ni se pueden fijar medidas de seguridad, por tanto el estado sancionara solo las conductas que quebranten la ley, y hayan producido un riesgo para un bien jurídico fundamental.

De la misma manera, la sala constitucional en su voto 2004-2009 describe este principio “El principio de ofensividad o lesividad exige que no haya delito sin puesta en peligro de un bien jurídico (*“nullum crimen sine injuria”*). La protección de bienes jurídicos se reputa en las sociedades democráticas como la justificación de las prohibiciones penales, constituyéndose esta finalidad en un verdadero límite al poder punitivo estatal”, asimismo indica que “no se justifica la existencia de una norma penal sin que sea inherente el objetivo de esa protección. Para poder

configurar una conducta como delito, no basta que infrinja una norma ética, moral o divina, sino que es necesario, ante todo, la prueba de su carácter lesivo de valores o intereses fundamentales para la sociedad”.

Por tanto, las normas que restrinjan la libertad de un individuo deben obedecer a conductas prohibidas por el ordenamiento jurídico que causen un daño, como lo expone Dall’ Anese (2001) “tiene que causarse un daño para que la ley pueda cobijar un hecho concreto. De no causarse lesión, la ley penal, civil, de administración financiera de la República, contenciosa administrativa, etc. No puede intervenir en una actuación privada. Es decir, el ámbito de aplicación de las normas está determinado por la causación de un daño, y en materia penal, por supuesto, sino se causa un daño no hay delito” (p.60), debe existir un comportamiento determinado que sea el causante de la lesión de un bien jurídico, de otra manera no podrá ser penalizado por el ordenamiento jurídico.

2.1.2.4 Principio de igualdad

De acuerdo a Ferrajoli (1999), el término igualdad quiere decir que los diferentes deben ser respetados y tratados como iguales; y que, siendo ésta una norma, no basta enunciarla sino que es necesario observarla y sancionarla (p.79), además el autor (1995) indica que es un principio complejo, incluye las diferencias personales y excluye las diferencias sociales, reside en el valor asociado de manera indiferenciada a todas las personas, es decir, sin distinción de sexo, de raza, de lengua, de religión, de opiniones políticas, de condiciones personales y sociales (p.906).

Este principio está regulado en el artículo 1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, artículo 2 de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, artículo 14 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, artículo 24 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos. El artículo 33 de la Constitución Política, establece “Toda persona es igual ante la ley y no podrá practicarse discriminación alguna contraria a la dignidad humana”, no debe existir discriminación alguna, todos los individuos deben tratarse de la misma manera y merecer los mismos tratos, la víctima y el imputado deben tener igual acceso a la justicia en la búsqueda de protección de sus derechos.

En este sentido la Sala Constitucional ha manifestado “El principio de igualdad que establece el artículo 33 de la Constitución no tiene un carácter absoluto, pues no concede propiamente un derecho a ser equiparado a cualquier individuo sin distinción de circunstancias, sino más bien a exigir que no se haga diferencias entre dos o más personas que se encuentren en una misma situación jurídica o en condiciones idénticas, por lo que no puede pretenderse un trato igual cuando las condiciones o circunstancias son desiguales” (Voto 1924-1994), este principio supone que debe existir un trato igualitario cuando dos o más individuos estén bajo las mismas circunstancias, sin embargo cuando las condiciones de los individuos sean desiguales se podrá hacer un trato diferenciado, lo anterior no implica que exista un quebrantamiento a dicho principio, siempre y cuando sea debidamente justificado, de acuerdo al criterio de razonabilidad y proporcionalidad.

Durante todas las etapas del proceso penal, tanto la víctima como el imputado deben tener los mismos derechos y oportunidades para exigir una tutela efectiva de sus intereses, de la misma manera, este principio protege la igualdad de oportunidades en el proceso, puesto que, las partes involucradas podrán ofrecer la prueba que estimen pertinente, para sustentar la defensa o imputar los cargos a la parte acusada, podrán hacer las observaciones de la prueba que consideren conveniente, va ser trascendental los conocimientos que tengan tanto la defensa como el Ministerio Público de la prueba, pues, deberán objetar la prueba ofrecida por la parte contraria en beneficio de los intereses de su cliente.

2.1.3 Antecedentes de la prueba

Para entender que es la prueba científica forense, primero se deben conocer los antecedentes de la prueba en general, la cual ha estado en una constante evolución a través del tiempo, ha ido evolucionando en conjunto con el proceso penal; varios autores se han dado a la tarea de desarrollar su evolución a través de la historia.

Al respecto, Cafferata (1998) logra definir dos momentos claves; el primero tenía una índole religiosa, relacionada sobre todo con la divinidad, en donde los tribunales tenían una manifestación limitada en espera de que ocurriera un acto divino, con el tiempo se reemplaza la creencia religiosa por otros medios para averiguar la verdad, la superstición y la tortura, dando lugar a tratos inhumanos; es aquí donde se define el segundo momento, nace propiamente la prueba, en donde

los jueces, utilizando su capacidad intelectual se convencían de la culpabilidad del sujeto acusado.

Sin embargo, Echandi (1981) define su evolución en cinco fases, fase étnica o primitiva, fase religiosa o mística del antiguo derecho germánico, fase legal conocida como tarifa legal, fase sentimental o de íntima convicción moral y fase científica, esta última es el antecedente histórico que va a marcar el origen de la prueba pericial científica, cuya trascendencia resulta de interés para esta investigación.

2.1.3.1 Fase étnica o primitiva

Se cree que es un momento histórico primitivo, donde las sociedades se estaban constituyendo, en esta época no existía propiamente un sistema judicial definido, al parecer era rudimentario basado en el “empirismo de las impresiones personales”, se cree que las pruebas eran diferentes de acuerdo a cada región. Esta fase al parecer está presente cuando se da la caída del Imperio romano, dado que se puede pensar que en este momento histórico ya estaban establecidos en Europa grupos étnicos, de ahí que deriva el nombre de fase étnica.

De acuerdo a la historia evolutiva, se cree que las fases que se describen a continuación, fueron parte de la historia europea, como producto de la caída del imperio romano.

2.1.3.2 Fase religiosa o mística del antiguo derecho germánico

Esta fase se caracteriza por la creencia de una mediación divina, es por ello que surgen algunos métodos ortodoxos para obtener la verdad, como los juicios de Dios, que comprenden las pruebas del agua y del fuego, el veneno, duelos judiciales y otros. Las pruebas obtenidas se basaban en la superstición religiosa o mística, usaban sistemas probatorios absurdos ilógicos y arbitrarios, dado que en esa época no podían concebir otra explicación para los hechos delictivos, no podían explicarlo de otra manera que no fuera por intervención divina, necesitaban de la ayuda de los dioses para que intervinieran y revelaran lo acontecido.

2.1.3.3 Fase legal conocida como sistema de tarifa legal

La tarifa legal, debe entenderse como una valoración anticipada de la prueba y su regulación en un proceso penal, esta fase pone los cimientos jurídicos para los procesos penales, se establecen algunos conceptos actuales aplicados en el derecho, como la carga de la prueba, se introduce la razón al proceso. Sin embargo al surgir el sistema inquisitorio y dejarse de lado el sistema acusatorio, faculta a los administradores de justicia a la obtención de la prueba confesional del imputado, lo que se conoce como el “tormento judicial”, que pasa a ser una metodología recurrente en las investigaciones penales, la cual estuvo presente durante muchos siglos, sin embargo en la actualidad no se justifica su aplicación.

En general, la prueba testimonial se vuelve habitual en los procesos penales, la confesión judicial adquiere el carácter de prueba plena, limitándose a ciertos individuos, los cuales no podían testificar, como los enfermos mentales, delincuentes, familiares, y otros. Se inicia la introducción de la prueba documental,

concediéndole pleno valor al documento público, dando lugar a la prueba obtenida por parte de los peritos y mediante la inspección judicial.

2.1.3.4 Fase sentimental o de íntima convicción moral

Esta fase inicia con la Revolución francesa, los jueces debían basarse en la íntima convicción, la cual estaba íntimamente ligada a los instintos naturales propios de la razón, tenían absoluta libertad de valorar la prueba presentada de acuerdo a sus convicciones internas. Surge como una oposición contra la tarifa legal, por este motivo, se faculta a los jueces a poder actuar de oficio en la búsqueda de la verdad, usando su intuición como sustento del fallo. El discernir y otorgarle mayor credibilidad a un testimonio que a otro basándose únicamente en la intuición resultaba una tarea difícil, en este sistema adquiere relevancia la ciencia de la psicología y la lógica, porque requería que los jueces tuvieran una mayor preparación que en el sistema de tarifa legal,

2.1.3.5 Fase científica

En esta fase surge la prueba con un valor científico y racional, propone que el juez debe realizar una valoración de acuerdo los principios de la lógica y la psicología. Establece que el juicio debe ser oral, salvo la demanda y la contestación, asimismo indica que la prueba no debe basarse únicamente en el conocimiento jurídico, sino que debe ir acompañada de otras ramas auxiliares como las ciencias empíricas y la psicología, para lograr una adecuada interpretación de la misma. Esta fase, domina los códigos procesales actuales, en

donde la valoración de las pruebas debe hacerse de acuerdo a la sana crítica racional y con jueces debidamente capacitados.

Asimismo, Cafferata (1998) indica que en la actualidad, la prueba penal se caracteriza por los avances “técnicos y científicos (especialmente captadas por la prueba pericial) para el descubrimiento y la valoración de los datos probatorios, y la consolidación de las reglas de la sana crítica racional en la apreciación de sus resultados” (p.5), siempre y cuando se respeten las garantías individuales reconocidas tanto en la Constitución Política como en los tratados internacionales.

2.1.4 Concepto general de la prueba

La prueba tiene una gran importancia en la vida jurídica, según Ehandi (1981, p.12) “sin ella los derechos subjetivos de una persona serían, frente a las demás personas o al Estado y entidades públicas emanadas de éste, simples apariencias, sin solidez y sin eficacia alguna diferente de la que pudiera obtenerse por propia mano (sistema primitivo de justicia privada) o por espontánea condescendencia de los demás”, sin ella no sería posible lograr un sistema de justicia equitativo para todos los individuos, es la pieza fundamental para que los administradores de justicia logren reconstruir los hechos, y puedan aplicar las normas jurídicas en cada caso concreto.

La prueba nace para resolver una incertidumbre sobre la comisión de un hecho delictivo, se puede definir como “el instrumento que utilizan las partes desde hace siglos para demostrar la veracidad de sus afirmaciones, y del cual se

sirve el juez para decidir respecto a la verdad o falsedad de los enunciados fácticos” (Taruffo, 2009, p.59), van a servir como prueba cualquier instrumento, cosa, persona, método, u otro, que sean de provecho para aclarar una duda respecto a un hecho determinado, mediante la prueba se va tener una aproximación de la realidad de los hechos que pudieron haber ocurrido en un determinado momento.

En este sentido, el Tribunal de Casación Penal de San Ramón señala “La prueba ofrece de esta manera a las partes, y en especial al juzgador, la información o el conocimiento necesarios para esclarecer lo sucedido. La prueba, bajo tal tesitura, sería todo medio que produce un conocimiento cierto o probable acerca de cualquier cosa; es decir, podría ser cualquier objeto o dato del que se pueda obtener algún conocimiento acerca de los extremos de la imputación, como lo dice la doctrina nacional” (Voto 0506-2009).

Se debe entender como un medio que busca generar en las partes un convencimiento de los hechos investigados, ya sea positivo o negativo, porque va generar una probabilidad o una certeza acerca de la ocurrencia de un hecho, “en sentido amplio, cabe decir que prueba es lo que confirma o desvirtúa una hipótesis o una afirmación precedente, esta noción lata, llevada al proceso penal, permitiría conceptualizar la prueba como todo lo que pueda servir para el descubrimiento de la verdad acerca de los hechos que en aquél son investigados y respecto de los cuales se pretende actuar la ley sustantiva” (Caferrata, 1998, p.4), con la prueba se pretende demostrar la existencia de un injusto penal, y sobre todo determinar

los posibles actores, constituye una fuente de conocimiento para reconstruir un hecho histórico en un momento determinado.

Por tanto, en todo proceso penal la prueba resulta ser un recurso indispensable para todos los operadores de derecho, permite a las partes sustentar sus alegatos presentando la prueba que consideren pertinente, siempre y cuando sea conforme los lineamientos legales establecidos para tal efecto, asimismo los juzgadores en su búsqueda de la verdad real, podrán tener como ciertos o falsos los hechos investigados. Si no existiera la prueba no sería posible tener un sistema de justicia, que proteja los derechos y garantías fundamentales de los individuos, como lo indica Echandi (1993) “sin la prueba del derecho estaríamos expuestos a su irreparable violación por los demás, y el Estado no podría ejercer su función jurisdiccional para amparar la armonía social y secundariamente restablecer el derecho conculcado” (p.13).

Para entender más ampliamente el concepto de prueba se debe abordar desde una perspectiva técnica, en la teoría se establecen cuatro elementos fundamentales, que no siempre son distinguibles entre ellos, el elemento de prueba, órgano de prueba, medio de prueba y objeto de prueba.

2.1.4.1 Elementos de prueba

Barrios (2002) lo define como “todo hecho objetivo que directa o indirectamente presenta relación con el hecho punible y o su autores o partícipes, y que es incorporado al proceso con las formalidades de legalidad que le son propias, capaz de producir un conocimiento cierto relacionado con la imputación

delictiva, o su negación, y que afecta o incide en la individualización judicial de la pena” (p.35), debe entenderse como el dato que va ser introducido al proceso penal para comprobar la existencia de un hecho delictivo, el cual además va producir tal conocimiento que va servir para inculpar o no a los individuos implicados en una investigación penal.

De acuerdo a la literatura el elemento objetivo es en sí mismo la prueba, el cual debe haber sido obtenido de acuerdo los lineamientos legales establecidos, para poder ser incorporado dentro del proceso penal, este elemento va generar en el legislador certeza o duda respecto al hecho investigado, de esta forma Cafferata (1998) respalda lo anterior, delimitando al elemento de prueba como “todo dato objetivo que se incorpora legalmente al proceso, capaz de producir un conocimiento cierto o probable acerca de los extremos de la imputación delictiva” (p.16), debe existir una relación entre elemento de prueba y la acreditación del hecho, igualmente debe ser objetivo, legal, relevante y pertinente.

2.1.4.1.1 Objetividad

La objetividad del elemento de prueba se ve reflejado en el artículo 180 del CPP “El Ministerio Público y los Tribunales tienen el deber de procurar por sí la averiguación de la verdad mediante los medios de prueba permitidos, cumpliendo estrictamente con los fines de la persecución penal y los objetivos de la investigación”, de tal forma que el Ministerio Publico y los Tribunales serán los entes encargados de lograr los fines del estado en su búsqueda de la verdad.

Es por ello que no se debe perder de vista el fin que pretende cumplir el elemento de prueba, el cual, debe ir dirigido a cumplir con la persecución penal del estado, se debe analizar su procedencia y además el elemento objetivo busca establecer responsables por los hechos investigados (White, 2008), este dato no debe ser producto de la noción privada, sino que debe proceder del exterior de los individuos.

2.1.4.1.2 Legalidad

Los elementos de prueba serán válidos solo si han sido recuperados e introducidos al proceso penal, de manera lícita, siguiendo los principios y lineamientos establecidos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 181 del CPP; sin embargo, en dicho artículo se establece una excepción

“A menos que favorezca al imputado, no podrá utilizarse información obtenida mediante tortura, maltrato, coacción, amenaza, engaño, indebida intromisión en la intimidad del domicilio, la correspondencia, las comunicaciones, los papeles y los archivos privados, ni información obtenida por otro medio que menoscabe la voluntad o viole los derechos fundamentales de las personas”.

La Sala Tercera de la Corte Suprema de Justicia, establece respecto a la legalidad de la prueba en el proceso penal “se define por el respeto de los derechos y garantías individuales del imputado, así como de la tutela efectiva de las garantías de carácter procesal que le asisten, en el procedimiento de obtención y producción de la misma” (Voto 1523-2007); la legalidad de la prueba es un pilar

esencial en el proceso penal, de ella va depender la valoración de la prueba por parte de los operadores de derecho.

2.1.4.1.3 Relevancia

En cuanto a los elementos de prueba que se presentan en un proceso penal, serán relevantes no solo los que generan certeza en el juzgador de la existencia o no de un hecho punible, sino también los que colaboran a dilucidar un hecho delictivo. Igualmente, Campos (2000) indica “La mayoría de la doctrina define este elemento como indicio, que es un medio de prueba que permite al operador, a través de una argumentación y apoyándose en su experiencia, llegar por deducción, de un hecho conocido (circunstancia indiciante), a un hecho desconocido, de importancia directa para el tema probatorio” (p.59).

2.1.4.1.4 Pertinencia

La pertinencia del elemento de prueba se refiere a que no será oportuno probar los hechos que sean totalmente ajenos a la materia, es decir que no tengan alguna relación con el delito que se investiga, pese a que estos sean susceptibles de ser probados, en este sentido el juez tendrá absoluta libertad de no admitirlos en el proceso penal, con ello, se pretende poder respaldar la pretensión de las partes y no traer a colación hechos distintos de los controvertidos.

Lo anterior encuentra respaldo en el artículo 320 del CPP “El tribunal del procedimiento intermedio admitirá la prueba pertinente para la correcta solución del caso, y ordenará de oficio la que resulte esencial. Rechazará la que considere

evidentemente abundante e innecesaria. De oficio podrá ordenar que se reciba prueba en el debate, sólo cuando sea manifiesta la negligencia de alguna de las partes y su fuente resida en las actuaciones ya realizadas”, por tanto, la prueba innecesaria, que pretenda probar hechos aceptados por las partes, o evidentemente notorios, podrá ser rechazada en el proceso.

2.1.4.2 Órgano de prueba

Florian (1983) se refiere al órgano de prueba como “la persona intermediaria que se interpone entre el objeto de prueba y el juez y que le suministra a este el conocimiento del objeto de prueba, adquiere una importancia especial, asume una actitud propia, una función característica” (p.173), este sujeto va ser como un mediador entre la prueba y el juez, va a manifestar al órgano jurisdiccional los conocimientos que tenga del objeto de prueba, transmitiendo la información de manera directa o indirecta en el proceso penal, en este sentido, los testigos y los peritos son un claro ejemplo de lo que debe entenderse como órgano de prueba, los primeros porque pueden haber conocido los actos que se investigan y los segundos porque mediante un encargo judicial van a poder transmitir la información obtenida del elemento de prueba.

Es medular, recalcar que el órgano de prueba no puede ser el juez, dado que este va ser la persona encargada de apreciar el objeto de prueba, por ello deben ser personas distintas, como los testigos, partes y peritos, dicha concepción se refuerza con lo indicado por Echandía (1981) muestra que el órgano de prueba nunca va ser el juez, serán las partes cuando estas sean autoras del medio de

prueba, como documento o confesión y terceros no intervinientes “son las personas que se limitan a colaborar con el juez en la actividad probatoria, como peritos y testigos de las inspecciones judiciales, o a suministrarle el conocimiento del objeto de la prueba, como testigos comunes, intérpretes, funcionarios judiciales o administrativos o de policía, que expiden copias o certificados y que rinden informes con destino al proceso, lo mismo que las partes cuando declaran con absolución de posiciones o careos, o son las autoras de documentos allegados al proceso, y aun los detectives y funcionarios de policía o de laboratorios forenses que investigan los hechos para suministrar indicios, huellas digitales, pruebas de otro orden y cualesquiera otros experimentos científicos que tengan algún valor probatorio (p.260).

2.1.4.3 Objeto de prueba

Respecto al objeto de prueba, Echandia (1981) establece “puede ser todo aquello que, siendo de interés para el proceso, puede ser susceptible de demostración histórica (como algo que existió, existe o puede llegar a existir) y no simplemente lógica (como sería la demostración de un silogismo o de un principio filosófico); es decir, que objeto de prueba judicial son los hechos presentes, pasados o futuros, y lo que puede asimilarse a estos” (p.155), en este sentido el objeto de prueba vienen a ser los hechos los cuales deberán ser sometidos a demostración por las partes, ya sea a petición de parte o por diligencia del Ministerio Público, sin embargo queda a criterio del juez la ampliación o restricción del mismo.

El objeto de prueba se puede ver desde dos aspectos, el abstracto y el concreto (Cafferata, 1998), el abstracto se refiere por ejemplo a hechos naturales o humanos, cualidades de un individuo, entre otros, es decir a hechos que puedan ser probados en un proceso de cualquier tipo, sin embargo los hechos notorios o evidentes no serán objeto de prueba, el aspecto concreto se refiere a la demostración de la existencia de un hecho delictivo y sus circunstancias, además busca individualizar a los posibles actores y sus condiciones.

2.1.4.4 Medio de prueba

El medio de prueba es como “un vehículo que nos sirve para obtener el elemento de prueba” (White, 2008, p.179), viene a regular legalmente la incorporación del elemento probatorio, para que este pueda ser conocido tanto por las partes intervinientes como por el tribunal, durante las distintas etapas del proceso penal. Asimismo, el medio de prueba va facilitar al juez y a las partes el conocimiento necesario para generar la convicción de la existencia o no de un hecho delictuoso, es decir, viene a ser el instrumento que a de alguna u otra forma va a colaborar en la demostración de un hecho, permitiendo que el juez tome una decisión motivada respecto al alegato de una de las partes.

El artículo 234 del CPP establece “Además de los medios de prueba previstos en este Código, podrán utilizarse otros distintos, siempre que no supriman las garantías y facultades de las personas ni afecten el sistema institucional. La forma de su incorporación al procedimiento se adecuará al medio de prueba más análogo de los previstos”, es decir, el código regula y establece los

medios de prueba, sin embargo deja la posibilidad que se puedan incorporar al proceso otros medios de prueba que no estén indicados.

Los medios de prueba pueden entrar en contacto con los jueces de manera directa o indirecta, por consiguiente, se van a distinguir como prueba directa y prueba indirecta también conocida como prueba indiciaria.

2.1.4.4.1 Prueba directa

Esta prueba alude directamente al hecho que se quiere probar, Gascón (2012) compila varias definiciones, entre ellas “la prueba directa es aquella que de forma inmediata, ofrece un contenido probatorio concreto en tanto surge de él, espontáneamente, la posibilidad de su valoración” (p.46), esta prueba va servir para dilucidar el hecho investigado, al valorarla no presenta tantas dificultades como la prueba indirecta, la misma autora señala que los medios de prueba directos como la prueba testimonial y la documental, van a permitir la constatación directa e inmediata del hecho enjuiciado, es decir, los hechos probados van a permitir demostrar la culpabilidad de un sujeto, desplazando la presunción de inocencia del individuo acusado.

Dicho razonamiento es compartido por la Sala Tercera de la Corte Suprema de Justicia “la prueba directa suele ser considerada como aquella que tiene como objeto inmediato el delito, o sea, aquella que brinda la existencia de los hechos al juzgador de manera directa e instantánea y no requiere de ningún tipo de raciocinio o inferencia para armar el cuadro del hecho principal que se está enjuiciando” (Voto 0851-2012), al ser más objetiva no va necesitar de

razonamientos jurídicos estructurados por parte de los administradores de justicia, por si misma, va ser suficiente en muchos casos para que los juzgadores puedan tener convicción del hecho, sin embargo durante la investigación es menos probable encontrar prueba directa, lo que obliga a recurrir a la prueba indirecta.

2.1.4.4.2 Prueba indirecta

2.1.4.2.2.1 Concepto de Indicio

La prueba indirecta es conocida como prueba indiciaria o por indicios o circunstancial, para tener una mejor perspectiva de ella, es necesario definir el concepto de indicio, para ello se utilizan algunas concepciones halladas en la doctrina. Para Cafferata (1998) el indicio es “un hecho (o circunstancia) del cual se puede, mediante una operación lógica, inferir la existencia de otro, según su nombre mismo lo expresa, el indicio es, por decirlo así, el dedo que señala un objeto. Su fuerza probatoria reside en el grado de necesidad de la relación que revela entre un hecho conocido (el indiciarlo), psíquico o físico, debidamente acreditado, y otro desconocido (el indicado), cuya existencia se pretende demostrar” (p.192).

Asimismo Parra (2006) destaca “estos indicios originados por el culpable en el lugar del crimen pueden ser, bien los producidos por él sobre las cosas (dedos) o los producidos por las cosas sobre su persona (sobre sus vestidos). Igualmente pueden existir indicios de las huellas dejadas por el victimario sobre la víctima, semen, pelos, etc. Los dejados por la víctima en el cuerpo del criminal, como rasguños, pelos, líquidos” (p.663).

El Diccionario Jurídico Elemental lo detalla “Indicio es la acción o señal que da a conocer lo oculto. Conjetura derivada de las circunstancias de un hecho. Sospecha que un hecho conocido permite sobre otro desconocido. Rastro, vestigio. Huella” (Cabanellas, 1993, p.162). Los conceptos antes descritos exponen al indicio desde dos ángulos, ya sea un vestigio, rastro o huella, que viene a ser el elemento físico tangible, es como la señal que queda del mismo, va ser toda circunstancia que tenga relación con el hecho investigado, también se entiende como el hecho probado que está íntimamente ligado con otro hecho no probado, y que el auxiliar de justicia en este caso el juez, va inferir del primero al segundo, concluyendo de manera certera, que el hecho punible sucedió y las circunstancias del mismo o en su defecto que el mismo no sucedió.

En este sentido, va ser importante además, destacar la delimitación del indicio que realiza Arburola (1995) desde dos puntos de vista, criminalístico y probatorio; el primero se refiere a las evidencias materiales o físicas, que son encontradas en una escena del crimen u otro, colaboran en el esclarecimiento de un hecho punible, modo de consumación o identificación de posibles autores, el segundo se refiere al hecho conocido y que fue comprobado, mediante un análisis lógico y racional, va aportar conocimientos de otros hechos desconocidos.

Por consiguiente, se puede decir que el indicio es un elemento que pueda ser argumentado, y va requerir de un razonamiento deductivo que le pueda dar un significado, por sí mismo no genera convicción sobre como ocurrió un hecho, sin embargo, al ser analizado en conjunto con otros elementos y mediante un

razonamiento deductivo se puede llegar a una conclusión de cómo ocurrió el hecho punible.

2.1.4.2.2.2 Concepto de prueba indirecta, indiciaria o circunstancial

La prueba indirecta a diferencia de la prueba directa que se detalló en líneas anteriores, trata de probar un hecho secundario que se deduce de un hecho diferente, “versa sobre un hecho diferente al que se quiere probar o es tema de prueba, de tal manera que el segundo es apenas deducido o inducido del primero, por una operación lógica o el razonamiento del juez” (Echandía, 1981, p.522).

Igualmente Gascón (2012) señala “la prueba indirecta por sí sola, no es apta para fundar esa decisión, sino que opera como un elemento más que permite al juez inferir una hipótesis sobre aquel hecho” (p.49). Esta prueba va necesitar de un ejercicio racional por parte del juzgador, para poder establecer una conclusión debidamente fundamentada. De igual forma la Sala Tercera de la Corte indica “la prueba de indicios debe ser definida como un juicio lógico crítico por medio del cual se aplica una regla de experiencia a un hecho conocido, para poder inferir otro hecho hasta entonces desconocido (Voto 0851-2012), este medio de prueba va permitir al juzgador inferir de un hecho conocido un hecho desconocido, usando los elementos de la sana crítica racional.

Esta prueba encuentra sustento en el proceso penal gracias al principio de libertad probatoria, va permitir al juzgador mediante el análisis intelectual y la experiencia, deducir con convicción la ocurrencia de los hechos investigados a partir de hechos acreditados, permitiéndole generar una conclusión, es menester

recalcar que dicha valoración se debe hacer en conjunto, un elemento indiciario por sí mismo no produce certeza en el juzgador, tal noción se fundamenta en lo expuesto por la Sala Tercera de la Corte, es una “prueba indirecta, basada en un razonamiento lógico de inferencia, donde se parte de una serie individual de hechos o circunstancias acreditadas, que valoradas en conjunto, llevan a una conclusión necesaria. El razonamiento del juzgador, resulta esencial porque valorados los indicios individualmente no permiten realizar un juicio de certeza, mas en su conjunto cobran relevancia, al permitir extraer la existencia de un hecho” (Voto 451-2014).

De igual manera la misma Sala, expone “los indicios deben tomarse en una evaluación conjunta, es decir, que no deben considerarse aisladamente, ya que tomados en su condición individual pueden producir conclusiones contradictorias o de duda que acarrearían indefectiblemente el vicio de anfibología. Así, la prueba indiciaria no vale por el significado de cada indicio en particular, sino más bien por el conjunto de los mismos, de tal forma que la valoración judicial debe ser hecha sobre todos ellos, a fin de indagar su hilación y emitir un juicio concluyente sobre su univocidad” (Votos 0115-2000, 0451-2014), la prueba por indicios es por tanto un concepción formada por varios elementos, el indicio, razonamiento jurídico y la conclusión a la que arriba el legislador, todos ellos van a construir el argumento probatorio.

En la práctica judicial muchas veces la prueba indiciaria genera discusión, especialmente cuando no se tiene un medio probatorio directo, puede resultar ser un medio controvertido en un proceso, dado que el juez debe reconstruir el hecho

de los datos que se le presentan, para conseguirlo, debe realizar una serie de razonamientos complejos, mientras que en la prueba testimonial o documental el juzgador realiza inferencias más sencillas y menos complicadas y muchas veces no se tiene claridad respecto la idoneidad o suficiencia probatoria de ciertos indicios (Arroyo y Rodríguez, 2002).

La Sala tercera de la Corte Suprema de Justicia diferencia tres elementos que componen la prueba indiciaria, los cuales son el hecho indicador o hecho conocido, la regla de la experiencia o máxima de la experiencia y el hecho indicado o conclusión, los cuales se detallan a continuación.

A. Hecho indicador

Se le conoce como hecho indicador o hecho conocido, forma parte de la prueba indiciaria, es el “hecho, la cosa, circunstancia, la huella, rastro, el fenómeno, en síntesis la base fáctica, a partir de la cual puede comenzar a elaborarse toda la construcción compleja de la prueba de indicios” (Voto 0851-2006), se parte de este hecho para realizar las inferencias deductivas, debe estar acreditado plenamente, no debe existir duda o incertidumbre de este hecho, dado que va servir como base para respaldar las conclusiones.

Arroyo y Rodríguez (2002, p.84) lo describen como “la prueba material, es decir aquellos objetos que, puestos en relación directa con el hecho delictivo, permiten establecer una relación temporal y espacial con el imputado” (p.84), el autor da una explicación amplia de lo que debe entenderse como hecho indicador, el cual abarca los instrumentos utilizados para cometer un ilícito, como armas,

características de un sujeto que permitan su identificación, e incluso los rastros dejados en una escena del crimen, como “muestras de secreciones que pertenecen al acusado tales como saliva o semen, o pequeños trozos de piel o elementos pilosos”.

Desde el inicio de la investigación, los operadores de justicia van a tener que realizar un razonamiento intelectual, para establecer las hipótesis del caso, poder recolectar y custodiar los elementos que forman parte del hecho indicador, considerando que los mismos puedan ayudar en el esclarecimiento del hecho punible; le corresponde al Organismo de Investigación Judicial, el levantamiento, custodia y posterior envío, si es el caso a los laboratorios forenses para sus respectivos análisis.

B. Regla de la experiencia

La regla de la experiencia también se conoce como máximas de la experiencia, facultan al juzgador para que deduzca del hecho conocido el desconocido, es decir la máxima de la experiencia surge a partir del hecho indicador, debe existir una relación entre la experiencia y el razonamiento lógico, mejor definido “La regla de experiencia surge como una generalización construida a partir de una serie de percepciones singulares sobre hechos o fenómenos que ante determinados supuestos, se comportan siempre o la mayoría de las veces de una determinada manera. Ante la coincidencia de una serie de hechos en situaciones similares, se concluye que un nuevo hecho en situaciones similares sucederá de la misma manera” (Voto 0851-2006).

Se dividen en reglas de la experiencia no sistematizadas y sistematizadas, las primeras son vivencias ya sean personales o de la colectividad del juzgador y las segundas, se refieren a la incorporación del conocimiento técnico de un sujeto determinado, como el caso de los peritos, definidas “reglas propias de la experiencia técnica de una determinada profesión, oficio, o las reglas de una determinada ciencia. Las reglas de experiencia sistematizadas por lo regular son introducidas en el proceso por los peritos o consultores técnicos, quienes transmiten este conocimiento al juez, quien finalmente las utiliza para realizar inferencias lógicas” (Voto 0851-2006).

C. Hecho indicado

El hecho indicado es la conclusión sobre el hecho desconocido, debe existir una relación de causalidad, debidamente demostrada, el juzgador deduce el hecho indicado como resultado de la aplicación de las máximas de la experiencia, dicha conclusión no puede estar fundada bajo supuestos o probabilidades, sin criterios de validez, además “debe exigirse que la relación entre indicador e indicado aparezca como clara y cierta, y no como aparente, obra de la casualidad o del azar, así como desecharse la posibilidad de que el indicador haya sido falsificado (Voto 0851-2006).

2.1.5 Principios de la prueba

Los principios generales de la prueba sirven como guía para las partes intervinientes, constituyen el punto de partida de todo proceso penal, regulan la

actividad probatoria, es por ello que para poder establecer el valor y la presencia de la prueba en un proceso penal se deben conocer los principios generales de la prueba, si hay desconocimiento de alguno de ellos, se estaría en presencia de una vulneración de los derechos de alguna de las partes en el proceso. A continuación se desarrolla el principio de oralidad, de inmediación, contradicción, libertad probatoria, comunidad de prueba y el de unidad de prueba.

2.1.5.1 Principio de oralidad

El principio de oralidad es un principio elemental en el proceso penal costarricense, se encuentra normado en el Código Procesal Penal, artículo 333 “La audiencia será oral; de esa forma deberán declarar el imputado y las demás personas que participen en ella. Quienes no puedan hablar o no puedan hacerlo de manera inteligible en español, formularán sus preguntas o contestaciones por escrito o por medio de intérpretes, leyendo o traduciendo las preguntas o las contestaciones. Las resoluciones del tribunal durante la audiencia se dictarán verbalmente; todos quedarán notificados por su pronunciamiento y se dejará constancia en el acta”, la oralidad es un instrumento en el proceso penal, se manifiesta a través de la palabra, a viva voz, en caso de que un individuo no pueda expresarse por este medio, el estado le otorgará un intérprete en procura del debido proceso.

En palabras de White (2008) “El principio de oralidad significa que en los actos procesales predomina la palabra hablada sobre la escritura, como medio de expresión y de comunicación entre los diferentes sujetos que intervienen en el

proceso. Esto torna más rica y fluida la comunicación, ya que las partes no deben esperar a ver lo que está en un escrito para reaccionar. La respuesta se torna inmediata, en espacio y en tiempo (p.71), este principio va de la mano con el principio de inmediación que se desarrolla más adelante.

Así lo afirma la sala tercera “Es menester resaltar sobre la oralidad que ésta es el medio de comunicación originario entre los seres humanos, el más natural y el mas(sic) completo, razón por la cual para hacer efectivos los principios que rigen el Proceso Penal, es necesario la realización de audiencias orales, ya que solo así se podrá conocer lo que cada parte pretende y apreciar la personalidad de los que declaran, preguntar y contrapreguntar, aclarar el sentido de las expresiones, formular y replicar conclusiones entre otras cosas. Oralidad significa que la sentencia se fundamentamente (sic) en la prueba y alegaciones recibidas en el debate de viva voz, es la percepción directa por parte del juez, de las pruebas y de las manifestaciones de las partes y la participación viva del encartado” (Voto 1260-2016).

Al ser un acto a viva voz, los individuos expresan sus sentimientos, es decir, el juzgador recibe en ese momento el material probatorio, le va permitir deducir de las expresiones de los sujetos, y poder efectuar una adecuada valoración de la prueba, aplicando las reglas de la sana critica, como lo expuso la Sala Tercera “Además, corresponderá a los juzgadores ponderar esas variaciones, según las resultas del juicio y las bondades que para valorar la prueba testimonial, presta la inmediación y el contacto directo con los declarantes,

su lenguaje verbal y no verbal y otras condiciones, así como su confrontación con las restantes pruebas (Voto 0472-2009).

2.1.5.2 Principio de inmediación

Se encuentra normado en Código Procesal Penal, artículo 328 del CPP “El juicio se realizará con la presencia ininterrumpida de los jueces y de las partes...”, durante la etapa de juicio es necesaria la comparecencia de todos los individuos involucrados, este principio le concede al juzgador tener contacto directo con la prueba, a través de una intervención activa.

Al respecto la Sala Tercera, ha dicho “la inmediación es el instrumento que asegura que los involucrados –partes y Jueces- reciban de forma directa y simultánea, todos los elementos probatorios que serán utilizados por los sujetos para propiciar la discusión del caso, y por los Juzgadores para basar su decisión” (voto 1260-2016); el juez no va ser un simple destinatario de la prueba, va tener una intervención activa durante el proceso, y puede admitir o rechazar las pruebas que las partes le presenten. Esta intervención activa, le va permitir al juez realizar una apreciación personal de toda la prueba que sea presentada en el juicio, adquiriendo un mayor conocimiento de la misma, además, en caso de tener dudas respecto algún elemento probatorio podrá despejarlas en el momento, de manera que, pueda realizar con mayor veracidad la reconstrucción de los hechos, alcanzando una coincidencia del hecho percibido con el hecho investigado.

Fairen (2006) define la inmediación como la “Relación personal y directa entre jueces y partes (y jueces con testigos, peritos y otros participantes en el

proceso). Obedece a la facilitación de la "perceptibilidad" por los jueces de la actividad oral de dichas personas. Por lo tanto, es de extraordinaria importancia, sobre todo, en cuanto a la prueba: que el juez se halle "personalmente" en contacto con las personas que en ella intervengan, de tal modo que pueda dirigir su práctica: interrogar directamente a las partes, a testigos y a peritos; "observar" sus reacciones; "ojos frente a ojos" decía la doctrina germana" (p.402), por lo tanto, el juzgador va obtener una mejor percepción de la prueba cuando valore los interrogatorios de las partes, peritajes, inspecciones judiciales, entre otros, además, al existir esta interacción de las partes con la prueba, va permitir que tanto la defensa como la fiscalía protegen los derechos y garantías de las sujetos intervinientes.

2.1.5.3 Principio de contradicción

Definido por Rifa, Richard y Riaño (2006) "es un principio procesal que en el proceso penal se erige como el derecho del acusado a contradecir las pruebas de la acusación y efectuar su pertinente defensa, tanto en la fase de instrucción como, especialmente, en el acto del juicio oral que debe celebrarse con audiencia y publicidad. De la aplicación del principio de contradicción se deduce la imposibilidad de celebrar el juicio oral en ausencia del acusado, salvo en las excepciones previstas para el procedimiento abreviado y el juicio de faltas" (p.40).

Este principio es una garantía del debido proceso, porque le permite a las partes la posibilidad de conocer las pruebas que están siendo ofrecidas en un proceso penal, asimismo, tendrán la oportunidad de pronunciarse, refutar las

pruebas presentadas, y de ofrecer las pruebas que consideren pertinentes para fundamentar las teorías del caso en investigación. Igualmente, este principio impide que una prueba sea valorada si no fue debidamente incorporada y presentada en el proceso, como lo establece Parra (2006) “no puede ser apreciada si no se ha celebrado con audiencia, con conocimiento, de la contraparte, es decir, la prueba no contradicha carece de valor (p.183). Pretende que el proceso sea transparente, que exista una igualdad entre las partes, para ello se requiere de una imputación, la cual le corresponde al Ministerio Público, debe delimitar y precisar el delito, además se necesita de una intimación, el sujeto acusado debe tener conocimiento de la causa que se le está inculcando, y además tiene derecho a una audiencia justa, en presencia de un abogado defensor, para que pueda ser escuchado y defendido.

Tiene fundamento en el artículo 216 del código Procesal Penal “antes de comenzar las operaciones periciales, se notificara, en su caso, al Ministerio Público y a las partes la orden de practicarlas, salvo que sean sumamente urgentes o en extremo simples...”, asimismo el artículo 222 del citado código, establece “cuando no se haya notificado previamente la realización del peritaje, sus resultados deberán ser puestos en conocimiento del Ministerio Público y de las partes, por tres días, salvo que por ley se disponga un plazo diferente”, las partes deben conocer anticipadamente las pruebas presentadas en el proceso como lo establece el principio de contradicción o posterior a este, únicamente en casos excepcionales.

2.1.5.4 Principio de libertad probatoria

Se encuentra estipulado en el artículo 182 del Código Procesal Penal, el cual establece “podrán probarse los hechos y las circunstancias de interés para la solución correcta del caso, por cualquier medio de prueba permitido, salvo prohibición expresa de ley”, permite que todo se pueda probar mediante cualquier medio de prueba, siempre y cuando se respeten las directrices previamente establecidas por el ordenamiento jurídico, este principio no es absoluto, tiene limitaciones impuestas por ley.

Se puede decir, que es una garantía para las partes intervinientes, dado que otorga la libertad de introducir al proceso las pruebas que consideren útiles y pertinentes para el esclarecimiento del hecho investigado, tal y como lo ha sostenido la Sala Tercera “el principio de libertad probatoria que rige nuestro sistema penal procesal, permite al juez incorporar los elementos de prueba que sean útiles y necesarios para la verificación de los hechos acusados a partir de la apreciación conjunta, integral y armónica, de toda la prueba evacuada durante el proceso; de lo contrario estaríamos frente a un sistema de prueba tasada” (Voto 0433-2017), es por ello que en nuestro país se rechaza el sistema de prueba tasada utilizado en el proceso inquisitivo, se utiliza el sistema de la libre valoración de la prueba, que hace posible el uso de cualquier medio de prueba para que las partes puedan confirmar los hechos o restarles credibilidad. La libertad probatoria debe analizarse desde dos perspectivas, libertad de medio de prueba y libertad de objeto, descritas a continuación.

A. Libertad de medio de prueba

En cuanto a la libertad de medio de prueba, la Sala Constitucional ha dicho “la libertad de medios de prueba permite la utilización de cualquier medio probatorio, salvo, claro está, los expresamente prohibidos. En ese sentido, se permiten no sólo los medios de prueba establecidos en la Ley (testimonios, peritajes, reconocimientos, careos, etc.) sino también, cualquier otro que no esté previsto expresamente, siempre que no se supriman las garantías y facultades de las personas” (Voto 12395-2004), conforme lo expresado por la Sala, no se puede establecer una lista taxativa de los medios de prueba, se le da la libertad a las partes intervinientes de utilizar los medios de prueba que estimen idóneos para lograr la reconstrucción del hecho histórico, pero con las respectivas limitaciones del procedimiento probatorio que establece la ley.

El Código Procesal Penal establece los lineamientos determinados para los medios de prueba que en él se mencionan, sin embargo, dada la amplitud de los medios de prueba, en caso de que se recurra a uno que no esté establecido en ordenamiento jurídico, debe aplicarse por analogía el más apropiado para el caso concreto. Sin embargo, acotando lo anterior, no se admitirán medios de prueba que estén prohibidos en la ley o que atenten contra la moral de los sujetos intervinientes.

B. Libertad de objeto

De acuerdo a la Sala Constitucional, la libertad de objeto “implica que la actividad probatoria puede versar sobre cualquier hecho de importancia para la

solución correcta del caso” (Voto 12395-2004), es decir la prueba que se presente en el proceso debe tener relación con los hechos investigados, debe ser pertinente, no se debe incorporar prueba que no vaya a colaborar con la búsqueda de la verdad real de los hechos, por supuesto que esta libertad de objeto no significa que se puedan incorporar al proceso elementos probatorios obtenidos ilegalmente, que violen las garantías constitucionales, su obtención debe ser de acorde a los procedimientos establecidos en el ordenamiento jurídico.

2.1.5.5 Principio de comunidad de prueba

El principio de comunidad de prueba se conoce como adquisición de la prueba, establece, una vez que la prueba obtenida legalmente se incorpora al proceso puede servir para el beneficio de cualquiera de las partes involucradas, es decir, deja de pertenecer a la parte que la ofreció, y puede ser que beneficie a la parte que no la aportó, dado que el fin de cualquier medio de prueba es colaborar en dilucidar los hechos que se investigan. Mejor definido por Echandia (2000) la prueba “no pertenece a quien la aporta y que es improcedente pretender que sólo a éste beneficie, puesto que, una vez introducida legalmente al proceso, debe tenérsela en cuenta para determinar la existencia o inexistencia del hecho a que se refiere, sea que resulte en beneficio de quien la adujo o de la parte contraria, que bien puede invocarla (p.34).

Asimismo, la Sala Tercera manifestó “la prueba existente en el expediente, independientemente de su origen, no pertenece o es exclusiva de alguno de los sujetos que intervienen o han intervenido en el proceso, sino que pertenece o

forma parte de éste, y, en tal condición, debe ser analizada. Desde que se agrega a los autos, sin interesar quién la aportó o bien por qué se produjo, claro está, salvo que resulte impertinente, superabundante o ilegítima, no sólo puede ser utilizada por cualquiera de los que intervienen en la causa, sino que existe la obligación de ser valorada - en la medida que resulte necesario - por los juzgadores, dado que en el proceso penal prevalece el “principio de la comunidad de la prueba” (Voto 0302-2002).

Por tanto, después de que la prueba ingresa legalmente y es recibida en el proceso, van a formar una comunidad, en otras palabras, van a ser comunes a todos los sujetos intervinientes, deben ser valoradas en su totalidad por el juez para poder dictar sentencia, las partes no podrán desistir o renunciar a las pruebas que ofrecieron, porque las pruebas favorecen al proceso y no a la parte que la presentó, “solo si se considera “patrimonio procesal” de quien la suministra o en su solo beneficio podría admitirse que la retirara o dejara sin efecto” (De Santo, 2005, p.16), lo anterior se establece con el propósito de evitar que una de las partes que presentó la prueba quiera retirarla después del proceso en caso de verse perjudicada.

2.1.5.6 Principio de unidad de prueba

Este principio regula la valoración de la prueba que debe hacer el tribunal, mediante una aplicación precisa de las reglas de la sana crítica, otorgándole un valor determinado a cada elemento probatorio, asimismo todos los elementos deben ser apreciados en conjunto como una unidad, para producir una convicción

en los administradores de justicia, como lo sostiene Parra (2006) “debe quedar claro que la valoración conjunta viene después del estudio individualizado de cada medio o elemento probatorio” (p.7). Siguiendo el mismo autor, este principio va permitir que las partes puedan observar el valor otorgado a cada medio de prueba, en caso de que consideren que alguno no fue evaluado correctamente podrán utilizar los recursos que estimen convenientes en la defensa de sus derechos.

Dado que en un proceso se incorporan diferentes medios de prueba, como documentos, peritajes, testimonios, los jueces deben realizar primeramente una valoración individual de cada elemento probatorio, y posteriormente debe confrontarlos como si fueran una unidad, de modo que la valoración conjunta de los elementos probatorios le permita discernir como ocurrió el hecho que se investiga y tener certeza del mismo, para poder dictar una sentencia condenatoria o en caso contrario absolutoria. Es por ello que la apreciación de los elementos de prueba como una unidad es de vital importancia en el dictado de la sentencia, donde el juzgador debe motivar la sentencia, exponiendo la concordancia de los mismos o la discordancia entre ellos.

De igual manera lo ha manifestado la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia "...el Juez no puede analizar los elementos de juicio que aportan las partes al proceso, aislada e individualmente, sino en su conjunto, para darles de acuerdo a la sana crítica o a la tarifa legal, el valor correspondiente. En el proceso de análisis que realiza el Juzgador, es necesario que examine primeramente las diversas pruebas con las que se pretende demostrar cada uno de los hechos, para luego evaluarlas globalmente, separando las que son favorables a las hipótesis

planteadas por las partes, de las desfavorables. Finalmente, debe estudiarlas comparativamente para que la conclusión que adopte constituya una verdadera síntesis de la totalidad de los medios de convicción y consecuentemente, de los hechos que por su medio se manifiestan, y por último aplicar a la relación fáctica así lograda la normativa de fondo atinente al caso” (Votos 0067-1993, 0059-1994).

2.1.6 Requisitos de la prueba

La prueba debe cumplir con una serie de requisitos para que pueda tener validez y pueda ser utilizada en un proceso penal, de acuerdo a los principios de legalidad establecidos. De acuerdo a Barrantes (2010) establece, que la prueba debe ser útil y pertinente, es decir debe ser idónea, tener como fin la demostración de los hechos, y estar vinculada directamente con el hecho que se investiga. Además debe ser incorporada al proceso penal mediante los medios legales establecidos, es decir su obtención debe ser lícita.

2.1.6.1 Licitud e ilicitud de la prueba

De acuerdo a Echandía (1981) las pruebas ilícitas son aquellas “que están expresa o tácitamente prohibidas por la ley o atentan contra la moral y las buenas costumbres del respectivo medio social o contra la dignidad y libertad de la persona humana o violan sus derechos fundamentales que la Constitución y la ley amparan; si la ley prohíbe el medio de prueba o su empleo en un caso particular o el procedimiento para obtenerlo, su ilicitud resultará evidente y expresa, pero, cualquiera que sea el sistema procesal vigente, debe considerarse implícitamente

consagrada la prohibición de utilizar pruebas cuya ilicitud sea evidente” (p.539), por lo tanto, cualquier elemento que sirva como medio de prueba en un proceso penal debe haber sido alcanzado de manera lícita, no obstante, será considerada como prueba ilícita aquella que se ha obtenida violando las garantías constitucionales.

Asimismo, Cafferata (1998), considera dos aspectos, prueba obtenida de manera irregular y la prueba que ha sido incorporada irregularmente en un proceso penal; es importante que los administradores de justicia tengan pleno conocimiento de la licitud de la prueba, porque las conclusiones del juzgador se van a fundamentar en los elementos probatorios que fueron incorporados legalmente. El juez va ser el encargado de otorgarle un valor determinado a la prueba, lo anterior queda reforzado con el artículo 181 del CPP, en el cual se establece “Los elementos de prueba sólo tendrán valor si han sido obtenidos por un medio lícito e incorporados al procedimiento conforme a las disposiciones de este código. A menos que favorezca al imputado, no podrá utilizarse información obtenida mediante tortura, maltrato, coacción, amenaza, engaño, indebida intromisión en la intimidad del domicilio, la correspondencia, las comunicaciones, los papeles y los archivos privados, ni información obtenida por otro medio que menoscabe la voluntad o viole los derechos fundamentales de las personas”.

Por tanto, “la prueba directamente obtenida a raíz de una violación a un derecho o garantía constitucional, tanto la doctrina como la jurisprudencia han sido unánimes en el sentido de que no puede conferírseles ningún valor” (Monge, 2004), de esta manera, los cuestionamientos que se realizan van a ser cuando se

deriva una prueba obtenida de la ilícita, es decir prueba espuria, si fue obtenida legalmente de acuerdo a los procedimientos establecidos. Es importante retomar lo dicho por la Sala Constitucional “El Estado no puede producir ni utilizar prueba ilícita para investigar los delitos. Sin embargo, si a pesar de eso sus agentes lo hacen e infringen esa garantía erigida a favor del imputado, el legislador previó la posibilidad de que el juez tome en consideración la prueba espúrea, pero sólo en cuanto beneficie al encartado, pues es él el titular o portador de ese derecho. Obviamente, dicha prueba también ha de ser analizada conforme a las reglas de la sana crítica racional y el juzgador deberá en cada caso concreto, otorgarle el valor adecuado para arribar a la verdad real” (Voto 6511-2002).

La prueba ilícita no va tener valor probatorio en nuestro ordenamiento jurídico, es decir no podrá ser utilizada para fundamentar una sentencia, sin embargo cuando dicha prueba está relacionada con otros elementos probatorios que se alcanzaron por medio de esta, los administradores de justicia deben realizar una valoración en cuanto a la legalidad o no de la prueba que haya sido admitida y este siendo valorada, como lo señala Monge (2004) “la discusión doctrinaria se centra en el valor probatorio que posee la prueba refleja, es decir, aquella prueba que deviene consecuencia directa de una prueba obtenida de manera ilícita. Aquí surge la necesidad de establecer la relación causa-efecto que se da entre ambas, para lograr determinar si la segunda efectivamente es consecuencia de la obtención ilícita de la primera” (p.146). En este sentido, existen en la doctrina varias teorías las cuales buscan que la prueba sea obtenida, incorporada y valorada de acuerdo a los procedimientos legales establecidos,

respetando siempre los principios y garantías fundamentales que están contenidos dentro del proceso penal.

2.1.6.2 Teorías sobre la prueba ilícita

Cuando se tiene una prueba espuria dentro de un proceso penal, existen dos posiciones doctrinarias, la doctrina tradicional y la doctrina del fruto del árbol envenenado, como excepción de esta última se han derivado varias teorías, que se desarrollan líneas abajo.

2.1.6.2.1 Doctrina tradicional

Esta doctrina establecía un enfoque conservador, prevalecía el interés de la colectividad, dado que podían ser admitidas y valoradas las pruebas obtenidas de manera ilícita, no se debía dejar sin pena una conducta contraria al ordenamiento jurídico, por un tecnicismo procesal, aunque esto conllevaba a sacrificar los intereses del sujeto al cual se le atribuían los hechos delictivos, según Miranda (2004) “tradicionalmente la doctrina venía concediendo relevancia a los resultados de tales pruebas ilegítimamente adquiridas, porque en la ponderación de los intereses en juego se estimaba que tenía que prevalecer aquel de carácter público que derivaba de la necesidad de que en el proceso penal la sentencia definitiva respondiera a la verdad material, por encima de lo que se consideraba como una lesión a un derecho individual” (p. 54).

La doctrina tradicional fija como medida correctiva la sanción al funcionario público que haya obtenido ilícitamente la prueba, violando los preceptos legales

establecidos para su obtención e incorporación dentro de un proceso penal, de tal forma que toda la prueba que pudiera auxiliar en la búsqueda de la verdad, y colaborara con el esclarecimiento de los hechos, debía ser valorada por el juzgador, para que este formara su criterio.

2.1.6.2.2 Doctrina del fruto del árbol envenenado

Esta doctrina mantiene una posición opuesta a la doctrina tradicional, va excluir tanto la prueba ilícita como sus frutos, dado que desde su concepción es ilícita, dicha prueba se va considerar como ineficaz. De esta manera se prohíbe la valoración de la prueba obtenida de manera ilícita, y todo lo que haya derivado de la misma, como lo indicado por Miranda (2004) "la ineficacia de la prueba ilícitamente obtenida debe alcanzar, también, a aquellas otras pruebas que si bien son en sí mismas lícitas se basan, derivan o tienen su origen en informaciones o datos conseguidos por aquella prueba ilegal, dando lugar a que tampoco estas pruebas lícitas puedan ser admitidas o valoradas (p.113).

Por tanto, al ser nulo el acto principal donde se obtuvo la prueba ilícita, todos los demás actos serán absolutamente nulos, por ende, carecerá de validez cualquier sentencia que se fundamente en dicha prueba o en los frutos de la misma, así lo ha señalado la Sala Constitucional "Teoría de la prueba espuria o teoría de los frutos del árbol envenenado (fruit of the poisons tree doctrine), que supone que cada vez que un medio probatorio originado en una violación constitucional aporte elementos de culpabilidad para el acusado, es nulo el acto

productor de la prueba y todo medio probatorio que de él derive” (Voto 0522-1999).

Es importante señalar algunas de las teorías que han surgido como excepciones a la aplicación de la doctrina del fruto o del árbol envenenado, minimizando los impactos de esta en el proceso penal, porque van a permitir que los tribunales puedan admitir y valorar los frutos de la prueba ilícita solo en determinadas situaciones, a continuación se detallan algunas de esas excepciones.

A. Teoría del nexo causal atenuado

La teoría del nexo causal atenuado permite la admisión y valoración de la prueba que deriva de la prueba obtenida por medios ilícitos si se demuestra que esta prueba derivada tiene una conexión muy leve con la prueba ilícita, según Arburola (2011) “la misma establece que la evidencia fruto de la información ilegal, también puede ser desenvenenada si el Gobierno puede demostrar que la conexión entre la prueba ilícita y la evidencia de la fiscalía se ha vuelto tan atenuada que se la ha disipado la contaminación. En otras palabras entre más débil, sea la relación entre la conducta ilegal inicial y el subsiguiente descubrimiento legal de evidencia como resultado de la conducta inicial, hay menos probabilidades de que la doctrina de los frutos del árbol envenenado sea invocada” (p. 211).

B. Teoría del hallazgo o descubrimiento inevitable

Esta teoría señala que si la prueba iba ser encontrada de manera legal a través de otras vías, incluso sin la violación mediante la cual se descubrió, será considerada como prueba válida y podrá ser admitida en el proceso penal, permite el uso de los elementos probatorios obtenidos de manera ilegal siempre que se demuestre que los mismos pudieron haber sido descubiertos inevitablemente por otros medios legítimos, tal como lo señala Monge (2004) “si se llega a demostrar que la evidencia excluida por derivar de un quebrantamiento constitucional, se habría descubierto u obtenido en forma inevitable o segura a partir de las investigaciones legítimas que ya se estaban llevando a cabo en ese momento, aquella será válida” (p.561).

Se tiende a confundir con la teoría de la fuente independiente, sin embargo, se diferencian en que el hallazgo inevitable se basa en una reflexión hipotética en la cual se admite la prueba ilícita bajo el supuesto de que de todas maneras iba a ser descubierta por otros medios legalmente admitidos mientras que la fuente independiente admite la prueba obtenida solo si esta desvinculada de los medios ilícitos.

C. Teoría de la supresión hipotética

La teoría de la supresión hipotética como su nombre lo indica supone que la prueba ilícita debe suprimirse, de manera que no exista, permite evaluar mediante una operación razonada y lógica, si dicha prueba tiene o no una influencia en la decisión final del juzgador. De este manera al suponer como hubiera sido la decisión del juzgador sin la prueba ilícita se determina si se hubiera logrado la misma decisión a la que arribó el juzgador actuando correctamente.

Al respecto la Sala Constitucional ha manifestado “sin embargo, ya esta Sala ha venido adoptando una posición, si no unánime, al menos constante, sobre la base de la supresión hipotética de la prueba espuria, en el sentido de que, amén de negarle todo valor probatorio en sí -sobre lo cual no parecer haber ninguna discusión-, se suprima del proceso, es decir, se suponga que no hubiera existido y, por ende, se invaliden también otras pruebas, no ilegítimas per se, en cuanto que hayan sido obtenidas por su medio. Las diferencias entre la mayoría y la minoría de la Sala han sido más bien del matiz y del grado atribuidos al dicho principio de supresión hipotética, por lo que puede decirse que éste es el criterio respaldado por el valor vincular erga omnes de los precedentes y jurisprudencia de la Jurisdicción Constitucional, ordenado por el artículo 13 de su Ley -en este sentido, ver, por todas, por ejemplo las sentencias Nos. 802-90, 1298-90, 1345-90, 1417-90, 1855-90, 280-91, 556- 91, 701-91, 885-91, 1409-91 y 1578-91, entre otras muchas” (Voto 13136-2003).

D. Teoría de la excepción de buena fe

La teoría de la buena fe establece que la prueba ilícita ha sido obtenida sin dolo, es decir, cuando las autoridades que realizan la obtención de la prueba tienen desconocimiento si están quebrantando o no un derecho. Esta teoría viene a establecer la admisión de la prueba ilícita en el proceso penal cuando los agentes judiciales o policiales obtienen de manera ilegal la prueba, actuando de buena fe y creyendo que su actuación estaba de acorde a los preceptos legales, asimismo, lo ha ilustrado Monge (2004) “se refiere a los casos en que se estime

que un registro o secuestro ilegal se comete sin que la Policía sepa que está violando los derechos y garantías, por lo que la regla de la exclusión no tendrá ningún efecto disuasivo y, por lo tanto, no debe operar la regla para excluir la evidencia en juicio” (p. 562).

E. Teoría de la fuente independiente

Esta teoría trata de desligar causalmente la prueba de los actos violatorios que dieron origen a la prueba ilícita, es decir, se debe admitir en el proceso penal la prueba si fue obtenida independientemente de los medios prohibidos, Monge (2004) menciona que la teoría de la fuente independiente “surge como un correctivo en la jurisprudencia norteamericana, según el cual, si la prueba deriva de un acto violatorio de las garantías constitucionales; pero también se originó en otro elemento autónomo recabado durante la investigación y anterior a la violación constitucional, la prueba sigue siendo válida, pues la prueba se desprendió de otro elemento y no necesariamente del acto violatorio de la Constitución” (p.560).

Dicha prueba se puede considerar como una fuente autónoma e independiente, siempre y cuando se demuestre que su obtención ocurrió por otros medios diferentes y ajenos a la ilicitud del acto, esta teoría busca corregir la obtención de la prueba, por ello, debe estar desvinculada causalmente con la prueba ilícita. La autonomía lleva consigo la existencia de otras fuentes de investigación que hacen posible la obtención de la prueba lícita independientemente de la prueba que fue obtenida con quebranto de los principios constitucionales.

En Costa Rica, no se admite la prueba obtenida de manera ilegítima, inclusive la prueba que derive de esta, también será anulada, salvo la prueba que haya sido obtenida independientemente de la prueba ilícita, tal como lo ha establecido la Sala Constitucional “nos encontramos con la posición relativa, denominada de la “fuente independiente”, según la cual, si la prueba deriva de un acto violatorio de las garantías constitucionales, pero también se originó en otro elemento autónomo recabado durante la investigación y anterior a la violación constitucional, la prueba sigue siendo válida, porque esa prueba se desprendió de otro elemento, y no necesariamente del acto violatorio de la Constitución. Esta Sala en el voto 701-91, ya expresó: "... la tesis de la mayoría de la Sala en relación a la validez de la prueba relacionada con prueba ilegítima, puede sintetizarse diciendo que aquella conserva su validez en tanto no tenga como origen la ilegítima", entendiendo entonces que debe estudiarse la cadena causal productora de la prueba, siendo espuria y nula la que provenga exclusivamente de una violación a la Constitución". (Votos 0701-1991, 2529-1994, 5075-1994, 1622-1997, 522-1999, 14251-2004, 4707-2005). Asimismo el Tribunal Superior Segundo Penal de San José, Sección Tercera ha acogido se ha inclinado por el criterio de la Sala Constitucional “El Tribunal recoge la posición relativa, llamada de la fuente independiente” (voto 00616-1992).

2.1.7 Generalidades de la prueba pericial

2.1.7.1 Concepto de la prueba pericial

En una investigación penal es frecuente que se presenten situaciones que superen el conocimiento jurídico de los operadores de derecho, es por ello que deben acudir a expertos en cada materia, que les ayuden a esclarecer los hechos controvertidos que motivaron la acción penal, por tanto recurren a la prueba pericial; para entenderla a fondo es necesario presentar varios conceptos propuestos por diferentes autores.

Indica Pabón (2015) “la prueba pericial se define, de acuerdo con su contenido material o según sus manifestaciones externas, como una actividad procesal, decretada judicialmente, desplegada por sujetos diferentes a las partes que intervienen en el proceso; dichos individuos presentan una calificación especial en razón a los conocimientos científicos, técnicos, artísticos o especializados que poseen” (p.55), el mismo autor señala “la prueba pericial es un medio indirecto de carácter judicial de búsqueda o acceso de la verdad que la ley pretende que perdure en un informe-dictamen” (p.73).

Debe entenderse la prueba pericial como el medio de prueba que puede colaborar al descubrimiento o valoración de un elemento probatorio, se obtiene con base a conocimientos científicos, técnicos o artísticos, en razón de un encargo judicial, realizado por un tercero interviniente llamado perito, el cual le proporciona al juez la información necesaria mediante un dictamen pericial para que este pueda razonar y argumentar los análisis realizados. En este sentido, es importante mencionar lo dicho por Carnelutti, 2000 (citado por Lluch y Picó, 2009) “la pericia o peritación es una prueba que se realiza interviniendo el perito como auxiliar del juez, por faltarle, o poderle faltar, a éste las posibilidades técnicas de realizarla

eficazmente. La fuente de prueba la constituye el objeto de la peritación (una cosa o una persona); el medio de prueba, el examen y las operaciones que el perito lleva a cabo y que se reflejan en su dictamen” (p. 22).

Está regulado en el artículo 213 del CPP “podrá ordenarse un peritaje cuando, para descubrir o valorar un elemento de prueba, sea necesario poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte o técnica”, al hablar de peritaje se debe tener claro que es una actividad legal, realizada por un funcionario competente con conocimientos específicos en un campo determinado, el cual va emitir un dictamen pericial con información de interés para el caso que se investiga, dicha información va ser debatida y valorada como cualquier otro medio de prueba por los sujetos procesales, es importante recalcar que este tercero tiene que ser un perito. De igual manera, De Santo (1997) detalla el peritaje como: “la actividad procesal, desarrollada, en virtud de encargo judicial, por personas distintas de las partes del proceso, especialmente calificadas por sus conocimientos técnicos, artísticos o científicos, mediante la cual se suministran al juez argumentos o razones para la formación de su convencimiento respecto de ciertos hechos cuya percepción o entendimiento escapa a las aptitudes del común de las personas.” (p. 59).

Al respecto, la Sala Tercera ha dicho “el peritaje indudablemente representa un auxilio especial para el juez, en temas en los cuales no tiene conocimiento, para poder valorar un elemento probatorio, y deducir ciertos aspectos relevantes para la decisión, en la medida en que sea necesario poseer conocimientos especiales en alguna ciencia, arte o técnica” (Votos 0733-2000, 0053-2011), la

razón de su existencia, es aportar conocimientos específicos en un campo determinado, dado que los operadores de derecho no están en la obligación de tener conocimientos en todas las áreas del saber, sin embargo, si están en la obligación de tener vastos conocimientos en su campo jurídico.

Los peritajes van estar a cargo del Departamento de Ciencias Forenses, regulado en el artículo 38 de la Ley Orgánica del Organismo de Investigación Judicial “El Departamento de Laboratorio será el encargado de practicar los peritajes, llevar a cabo los estudios y evacuar las consultas relativas a las ciencias forenses en todos aquellos asuntos que compete conocer el Organismo”, por ello la evidencia debe ser enviada a los laboratorios forenses, dependiendo del tipo de pericia que la autoridad judicial requiera, en ellos, el personal calificado realizará los análisis solicitados y emitirá un dictamen pericial.

2.1.7.2 Naturaleza y necesidad de la peritación

Vargas y Campos (2010) se refieren a la naturaleza jurídica de la peritación como “un medio de prueba indirecto, mediante el cual el experto, por orden judicial, ya sea que provenga del Ministerio Público o del juez o la juez (a), puede constatar determinada situación o condición, mediante el empleo de conocimientos técnicos, científicos o artísticos” (p.53), se considera indirecto porque el perito es un tercero que asesora al juzgador, informándole los resultados obtenidos de un peritaje, de manera que le ayuda a solventar las dudas para que este pueda interpretar el hecho de la mejor forma.

Sin embargo el perito no va reemplazar la función del juzgador, como lo indica Burgos y Rojas (2013) “informa, asesora, descubre al juez los procesos técnicos o las reglas de la experiencia de que él pueda carecer, pero nunca lo sustituye porque no se trata de un tribunal de peritos o de expertos, sino de una colaboración importante y no determinante por sí de la decisión judicial” (p.103), es por ello que el juez no está en la obligación de apegarse a los criterios o conclusiones del dictamen pericial.

En muchos casos resulta necesaria la intervención del perito, dado que, así como el perito no puede tomar el lugar del juzgador, este tampoco debe sustituir la experticia del perito, tal como lo ha sostenido la Sala Tercera “los órganos jurisdiccionales no pueden actuar ellos mismos como peritos, ya que hacerlo implica (aun suponiendo que reúnan las condiciones de idoneidad) una pericia que no podría ser objetada por las partes, lo que conlleva la vulneración del derecho de defensa. Otra cosa muy distinta, la cual sí compete a los juzgadores, es valorar las pericias y las demás pruebas para decidir jurídicamente el asunto sometido a su conocimiento; por cierto, esta es una tarea vedada a los peritos. De la misma manera que no se permite a los peritos asumir la decisión jurídica del caso (pues ello constituiría una usurpación de la función jurisdiccional), tampoco a los jueces les está permitido usurpar la práctica de prueba técnica o científica (aunque sí pueden valorarla, como ya se indicó)” (Voto 0747-2007); por tanto, este medio de prueba resulta ser un medio idóneo para que los administradores de justicia cuenten con información que sea de gran utilidad en la valoración de los elementos probatorios presentes en un caso determinado.

La pericia ha tomado relevancia en los últimos tiempos, de manera que es frecuente la incorporación de dictámenes periciales en los procesos penales, incluso, muchas decisiones judiciales se basan en las pericias llevadas a cabo por el personal de los laboratorios forenses. Sin embargo habrán casos en los cuales no es obligatoria la prueba pericial, como lo señalan Burgos y Rojas (2013), será improcedente cuando la prueba no depende de un conocimiento técnico, o cuando sea superabundante porque existen otras pruebas que corroboran el hecho, o cuando sea impracticable.

2.1.7.3 Perito

El perito es el sujeto encargado de la elaboración del dictamen pericial, debe poseer título habilitante como lo establece el artículo 214 del Código Procesal Penal “Los peritos deberán poseer título habilitante en la materia relativa al punto sobre el cual dictaminarán, siempre que la ciencia, el arte o la técnica estén reglamentadas. En caso contrario, deberá designarse a una persona de idoneidad manifiesta...”. Es decir debe tener competencia para poder realizar la pericia asignada, poseer idoneidad notoria en el campo de estudio, debe contar con título profesional que lo acredite en la materia específica si esta se encuentra debidamente reglamentada, de lo contrario el dictamen no tendría eficacia como medio probatorio en un proceso.

Vargas y Campos (2010) señalan “Los peritos deberán poseer título que lo habilite en la materia especializada sobre la cual emitirán el dictamen, siempre que la ciencia, el arte o la técnica estén reglamentados. En caso contrario, deberá

nombrarse a una persona de idoneidad reconocida o manifiesta” (p.55), si el campo de estudio sobre el cual versa la pericia no está reglamentado, podrá ser realizada por un sujeto que reúna el conocimiento, la destreza y la experiencia, y cualquier otra elemento que lo acrediten como experto en dicho campo.

Asimismo, el perito debe ser mayor de edad y debe tener capacidad mental, no puede ser una persona insana mentalmente, o que tenga una disminución temporal de sus capacidades mentales que le impidan comprender y llevar a cabo la tarea encomendada, como lo delimita Rojas (1999) “la pericia requiere plenitud de aptitudes intelectuales, por lo que no podrían ser peritos personas insanas mentalmente” (p.53), además, el perito debe ser siempre objetivo e imparcial, con valores éticos y morales, limitándose al objeto de la pericia y emitir sus criterios técnicos y científicos, sin parcializarse por alguna de las partes procesales, actuando siempre con integridad en la obtención de elementos probatorios que colaboren en la dilucidación del hecho.

2.1.7.3.1 Clasificación de peritos

En la doctrina existen diversas clasificaciones y categorías de peritos, sin embargo, se va a tomar como punto de partida la clasificación expuesta por Rodríguez y Cambronero (2006): por su dependencia, elección y por sus condiciones.

A. Por su dependencia

Dentro de esta categoría se ubican los peritos oficiales y los particulares, los primeros son los que tienen una relación directa con la administración de justicia, es decir son funcionarios públicos, como los peritos que laboran en los laboratorios de Ciencias Forenses, que pueden haber sido nombrados en propiedad o de manera interina, y los segundos no tienen una relación de dependencia con el sistema judicial, sin embargo debe cumplir con los mismos requisitos de los peritos oficiales.

B. Por su elección

Los peritos podrán ser propuestos por el juez de oficio o a petición de parte, puede seleccionar los peritos oficiales o los peritos inscritos en la lista oficial, de manera que elegirá los que considere competentes dependiendo de cada caso particular. La parte también podrá proponer peritos, cubriendo las costas respectivas, la facultad que tiene las partes para acudir a estos peritos se encuentra regulada en el artículo 216 del código Procesal Penal “Antes de comenzar las operaciones periciales, se notificará, en su caso, al Ministerio Público y a las partes la orden de practicarlas, salvo que sean sumamente urgentes o en extremo simples. Dentro del plazo que establezca la autoridad que ordenó el peritaje, cualquiera de las partes podrá proponer por su cuenta, a otro perito para reemplazar al ya designado o para dictaminar conjuntamente con él, cuando en las circunstancias del caso, resulte conveniente su participación por su experiencia o idoneidad especial. Las partes podrán proponer, fundadamente, temas para el peritaje y objetar los admitidos o propuestos por otra de las partes”.

C. Por sus condiciones

De acuerdo a la acreditación de sus funciones, se tienen los peritos inscritos en las listas oficiales, diplomados e idóneos. Los peritos inscritos en las listas oficiales, son expertos que son convocados en cualquier momento por la administración de justicia. Los peritos diplomados, deben poseer el título habilitante, deben ser profesionales en la materia sobre la cual van a realizar la pericia, no podrán realizar o emitir criterios si no cuentan con el título respectivo que los acredite. Referente a a los peritos idóneos, si bien es cierto no cuentan con un título académico, tienen los conocimientos y la experticia necesaria que los faculte, las cuales deberán ser corroboradas por los administradores de justicia.

2.1.7.3.2 Deberes del perito

Todos los peritos están obligados a cumplir con una serie de deberes, con la finalidad de que los elementos probatorios sean obtenidos de manera legítima y que el dictamen sea valido legalmente, es por ello que se deben establecer las obligaciones del perito, a continuación se describen los deberes principales reconocidos en la doctrina.

A. Deber de acudir al llamado judicial

Para entender esta obligación es necesario referirse al artículo 350 de CPP “serán llamados los peritos que fueron citados y responderán las preguntas que se les formulen. De ser posible, el tribunal ordenará que se realicen las operaciones periciales en la audiencia. Los peritos tendrán la facultad de consultar

documentos, notas escritas y publicaciones durante su declaración. Si es necesario, quien preside ordenará la lectura de los dictámenes periciales”, los peritos serán convocados por la autoridad judicial, sea el Ministerio Público o el Tribunal, de acuerdo a la fase procesal en que se encuentre, todos los peritos tienen la obligación de acudir siempre que sean citados, sin importar la categorización de cada uno de ellos.

C. Deber de presentarse personalmente

El deber del perito de comparecer personalmente permite a la autoridad judicial verificar su idoneidad, asimismo el perito va poder rendir cuentas de manera presencial, detallando los análisis realizados, metodología empleada y el porqué de sus conclusiones, con un lenguaje sencillo, para que las partes puedan comprender la pericia, y dilucidar las dudas que tengan.

D. Deber de efectuar operaciones personalmente

Las operaciones periciales deben ser realizadas de manera personal por el perito designado, sin embargo, podrán acudir a otros especialistas, técnicos, o inclusive ser asistidos en las labores iniciales que estime pertinentes, de manera que le ayuden a fortalecer y fundamentar sus criterios, porque de todas formas sus conclusiones deben ser ideas propias, como lo señala Burgos y Rojas (2013) “el perito no puede delegar a un tercero el examen de los hechos o de las pruebas sobre las cuales debe dictaminar, ni dejar exclusivamente en manos de otra persona las operaciones técnicas que fundamenten la conclusión porque no

existiría el desempeño personal del cargo y ello viciaría la nulidad de la pericia. No obstante se admite que el perito, para una mejor comprensión de los hechos y sus circunstancias, pueda hacerse asesorar por otros expertos...” (p.120).

E. Deber de cumplir con el cuestionario

Al rendir el informe, el perito, debe cumplir cabalmente con las formulaciones realizadas por la autoridad judicial, explicando todos los cuestionamientos planteados, y fundamentando las conclusiones obtenidas, igualmente, este deber contempla la obligación que tiene el perito de cumplir con los plazos que le otorgó la autoridad.

F. Deber de ser reservado

El perito tiene la obligación legal de guardar reserva, se encuentra estipulado en inciso 11 del artículo 4 de la Ley Orgánica del Organismo de Investigación Judicial “... practicar peritaciones de toda naturaleza, solicitando la colaboración de técnicos foráneos, cuando se requieran conocimientos científicos especiales, los cuales no podrán negar su cooperación. Asimismo, puede solicitar la asistencia de intérpretes, cuando fuere necesario, los que tampoco podrán negar su colaboración. Tales técnicos e intérpretes prestarán juramento de cumplir bien y lealmente su encargo, y de guardar secreto sobre la materia en que intervinieron; y lealmente su encargo, y de guardar secreto sobre la materia en que intervinieron...”

De la misma manera se encuentra reglamentado en el artículo 223 del CPP “el perito deberá guardar reserva de cuanto conozca con motivo de su actuación”, aun en caso que el perito no guarde el secreto profesional la pericia será válida, sin embargo al faltar a un deber con rango de ley, conduce a consecuencias disciplinarias y legales, establecidas en el artículo 203 del Código Penal “será reprimido con prisión de un mes a un año o de treinta a cien días multa, el que teniendo noticias por razón de su estado, oficio, empleo, profesión o arte, de un secreto cuya divulgación pueda causar daño, lo revele sin justa causa. Si se tratare de un funcionario público o un profesional se impondrá, además inhabilitación para el ejercicio de cargos y oficios públicos, o de profesiones titulares, de seis meses a dos años”.

G. Deber de ser objetivo y veraz

El perito debe ser siempre imparcial y objetivo, dado que es un tercero, un colaborador de la administración de justicia, solicitado para manifestar los conocimientos técnicos y científicos respecto a un elemento probatorio, no puede nunca estar del lado de una de las partes, siempre debe limitarse a la labor encomendada por la autoridad judicial, no puede actuar en contra de la misma, sus manifestaciones deben ser certeras, no puede esconder información ni emitir criterios inciertos, de no cumplir con este deber la pericia carecería de validez.

2.1.7.3.3 Diferencias del testigo y consultor técnico con el perito

Muchas veces las figuras del testigo y del consultor técnico se confunden con el perito, para tratar de discernir las tres figuras, es necesario referirse primero al artículo 214 del CPP “...No regirán las reglas de la prueba pericial para quien declare sobre hechos o circunstancias que conoció espontáneamente, aunque para informar utilice las aptitudes especiales que posee en una ciencia, arte o técnica. En este caso, regirán las reglas de la prueba testimonial”.

De acuerdo al citado artículo, una vez iniciada la investigación penal, el perito va ser informado por alguna de las partes de los hechos acontecidos, mientras que el testigo conoce los hechos de manera espontánea, mucho antes de que el proceso penal iniciara; para informar los hechos que observó podrá usar conocimientos especiales, sin embargo, no significa que sea perito o que tenga que realizar el trámite de introducción del peritaje al proceso penal.

En la jurisprudencia también se han señalado diferencias entre la figura de testigo y el perito, como lo ha expresado el Tribunal de Casación Penal “...el perito y el testigo se diferencian, entre otras cosas, porque el primero conoce de los hechos una vez iniciado el proceso y a solicitud de alguna de las partes que le solicita un criterio técnico dirigido hacia la interpretación o valoración de algún tema en particular, de modo que no conoce de manera espontánea los hechos. El testigo, sí conoce de los hechos antes de que se inicie el proceso y no requiere de una solicitud expresa para aportar el elemento probatorio que es de su conocimiento. Sin embargo, es posible que un testigo tenga a su vez una condición especial por los conocimientos técnicos que maneja...” (Voto 0180-2009)

El consultor técnico, se encuentra en artículo 126 del CPP “si, por las particularidades del caso, el Ministerio Público o alguno de los intervinientes consideran necesaria la asistencia de un consultor en una ciencia, arte o técnica, lo propondrán al Ministerio Público o al tribunal, el cual decidirá sobre su designación, según las reglas aplicables a los peritos, sin que por ello asuman tal carácter. El consultor técnico podrá presenciar las operaciones periciales, acotar observaciones durante su transcurso, sin emitir dictamen, y se dejará constancia de sus observaciones. Podrán acompañar, en las audiencias, a la parte con quien colaboran, auxiliarla en los actos propios de su función o interrogar, directamente, a peritos, traductores o intérpretes, siempre bajo la dirección de la parte a la que asisten”.

Del anterior artículo, se extrae que la principal diferencia entre el consultor técnico y el perito es que el consultor técnico le asiste a las partes intervinientes en el proceso nunca al juez, mientras que el perito le asiste al juez, brindándole los conocimientos técnicos o científicos mediante un dictamen pericial. Al ser el perito un colaborador del juez debe ser neutral, contrario al consultor técnico, que al ser solicitado por una de las partes, ya sea la Defensa o el Ministerio Público si puede estar parcializado. Además, el consultor técnico puede estar presente en los peritajes, y hacer las observaciones respectivas, sin embargo “no puede estar presente durante la deliberación de los peritos” (Burgos y Rojas, 2013, p.160), al igual que el perito deben cumplir con los mismos requisitos.

2.1.7.4 Dictamen pericial

Se refiere a la actividad cognoscitiva que realiza el perito, la cual se plasma en “un documento denominado dictamen o informe pericial. En él se describirán la sucesión de actos realizados, la metodologías empleadas, los medios utilizados, las conclusiones obtenidas y, de modo razonado, la explicación de por qué se llega a las mismas” (Ibáñez, 2015, p.712), al ser un documento escrito va permitir a las partes poder objetar su contenido; los administradores de justicia van a tener la obligación de acudir a un perito para que realice determinadas pericias cuando se requieren determinados conocimientos para valorar un elemento probatorio.

Encuentra fundamento en el artículo 57 de la ley de la Ley Orgánica del Organismo de Investigación Judicial indica “Todo dictamen pericial se expedirá por escrito y contendrá: 1) La descripción detallada de la persona, objeto o hecho examinado, tal como hubiere sido hallado observado o recibido; 2) una reseña de la técnica empleada, de las operaciones efectuadas, de la fecha en que éstas se practicaron y de su resultado; y 3) las conclusiones a que se llegó”.

Igualmente lo regula el artículo 218 de Código Procesal Penal establece “El dictamen pericial será fundado y contendrá, de manera clara y precisa, una relación detallada de las operaciones practicadas y de sus resultados, las observaciones de las partes o las de sus consultores técnicos y las conclusiones que se formulen respecto de cada tema estudiado. Los peritos podrán dictaminar por separado cuando exista diversidad de opiniones entre ellos. El dictamen se presentará por escrito, firmado y fechado, sin perjuicio del informe oral en las audiencias”.

De acuerdo a la normativa citada, el dictamen pericial debe cumplir con una serie de formalidades, es un documento con carácter oficial, debe ser escrito, usando un lenguaje claro, por medio de él, van ingresar al proceso penal los conocimientos emanados del perito, presenta los detalles de todos los actos realizados, técnicas utilizadas, conclusiones y el porqué de estas, de manera que, refleja la experticia del perito, debe estar firmado y fechado, sin embargo, durante las audiencias, el perito podrá facilitar informes orales, asimismo Salas (2010) se refiere a una parte escrita y una oral "...informar a la Corte sobre el trabajo pericial que se llevó a cabo, los resultados obtenidos y las conclusiones a las cuales se llegó. Dicho informe debe ser preciso, claro, conciso y sin correcciones, pero además debe ser completo" (p.104). De incumplir con alguna de estas formalidades carecería de validez y no podría ser utilizado como medio de prueba en un proceso penal.

Se realiza mediante una solicitud, es decir, una instrucción legal en donde se ordena la realización de la pericia, y se pueda proceder con la manipulación de la evidencia, en donde la parte que lo solicita, sea el Ministerio Público o una autoridad Jurisdiccional competente, debe tener conocimiento de lo que pretende obtener con los análisis solicitados de acuerdo a las hipótesis planteadas, ante la ausencia de dicha solicitud el perito no podrá realizar la pericia.

Las conclusiones del dictamen pericial, van a servir para que el juez logre dilucidar algunos aspectos relevantes, pueda fundamentar y tomar decisiones de manera objetiva y crítica, sin embargo el juez podrá apartarse de ellas si así lo estimare, e incluso podrá tener una conclusión contraria, siempre y cuando esté

debidamente justificado, como se ha referido el Tribunal de Casación Penal "...sí existe posibilidad del juzgador de apartarse de los dictámenes periciales, sin embargo, cuando tal potestad -que debe ser excepcional-, se ejerza, debe fundarse en criterios razonables que deriven de otras probanzas que vengan a poner en duda el dictamen o a variar las conclusiones del mismo. Por ejemplo, cuando sea evidente que el dictamen contiene un error aritmético, o bien cuando se ha basado en datos erróneos según las tablas oficiales de expectativa de vida, o bien en datos incorrectos sobre la inflación, solo por mencionar algunos supuestos. En fin, deben ser criterios debidamente razonados y conformes a las reglas del correcto entendimiento humano" (Voto 0106-2007).

2.1.7.4.1 Requisitos del dictamen pericial

El dictamen Pericial debe cumplir con una serie de requisitos para que exista jurídicamente dentro de un proceso penal, los cuales hacen que se diferencie de los demás medios probatorios, a continuación se señalan algunos de ellos.

A. El dictamen debe un acto procesal

Al ser un acto procesal, es necesario que se lleve a cabo dentro de un proceso penal, porque su finalidad es colaborar con la búsqueda de la verdad asesorando a los administradores de justicia respecto a algún punto de interés en la investigación policial.

B. El dictamen debe ser producto de un encargo judicial

Debe ser solicitado por la autoridad judicial competente, no puede ser realizado por un individuo de forma espontánea, mientras que un testigo si podrá rendir declaración espontáneamente; por ello es necesario que haya sido realizado como consecuencia de un encargo judicial, autorizando directamente el peritaje respectivo.

C. El dictamen debe ser personal

Las operaciones periciales encomendadas no se pueden delegar, el perito designado por la autoridad judicial competente deberá realizarlas personalmente, de incumplir con dicho mandamiento el dictamen carecerá de validez y perderá todo valor como prueba en un proceso.

D. El dictamen debe versar sobre hechos

Debe existir vinculación con los hechos que se investigan, no podrá emitir criterios en cuestiones de derecho, solo se debe limitar a su campo de estudio y al objeto de la pericia, la autoridad judicial debe señalar sobre cuales hechos debe versar la pericia.

E. El dictamen debe ser la labor de un tercero

Este requisito establece que el perito no debe tener interés en el proceso, por ello no podrá ser parte principal, ni coadyuvante, ni interviniente, es decir, el dictamen debe ser obra de un tercero, de lo contrario deberá excusar o podrá ser recusado por las partes. El artículo 55 del Código Procesal Penal establece los

casos en los cuales el juez deberá apartarse de un proceso determinado, de igual forma aplica para el perito.

2.1.7.4.2 Tramite pericial

Cuando en un proceso penal es necesario introducir conocimientos técnicos y/o científicos que colaboren en aclarar aspectos de la investigación, se deberá ordenar la realización de un peritaje, el cual debe ser decretado legalmente por una autoridad judicial competente, ya sea de oficio o a solicitud de parte, puede ser el juzgador o el Ministerio Público, dependiendo de la etapa procesal, tal como lo indica Rodríguez y Cambroner(2006) "...ordenada o decretada la pericia, se procede con la designación del perito, lo que es realizado o corresponde realizar al Ministerio Público o al Tribunal, según sea la fase en la que se encuentra la causa" (p.75).

Por lo tanto, una vez que se ordena la pericia se continua con la designación del perito, como lo establece el artículo 215 del Código Procesal Penal "El Ministerio Público, durante la investigación preparatoria, y el tribunal competente seleccionarán a los peritos y determinarán cuántos deban intervenir, según la importancia del caso y la complejidad de las cuestiones por plantear, atendiendo a las sugerencias de los intervinientes...", la autoridad competente será el encargado dependiendo del caso concreto y su complejidad de designar uno o varios peritos.

Se podrán destituir los peritos designados y nombrar otros peritos cuando el dictamen pericial tenga vicios, sea dudoso o contradictorio, como lo indica el

numeral 219 del Código Procesal Penal “Cuando los informes sean dudosos, insuficientes o contradictorios o cuando el tribunal o el Ministerio Público lo estimen necesario, de oficio o a petición de parte podrán nombrar a uno o más peritos nuevos, según la importancia del caso, para que examinen, amplíen o repitan el peritaje ”, esta norma faculta a la autoridad judicial para que pueda solicitar una ampliación o aclaración, designar otros peritos siempre y cuando sea debidamente justificado, respetando el principio imparcialidad, es importante resaltar que en los dictámenes periciales no se podrá interponer el recurso de apelación.

La autoridad competente debe delimitar los temas que necesitan ser aclarados y explicados por el perito, mediante la resolución que ordena la pericia, como lo indica el artículo 215 del Código Procesal Penal “...al mismo tiempo, fijarán con precisión los temas de la peritación y deberán acordar con los peritos designados el plazo dentro del cual presentarán los dictámenes. Serán causas de excusa y recusación de los peritos, las establecidas para los jueces. En todo lo relativo a los traductores e intérpretes, regirán análogamente las disposiciones de este apartado”, las causas de recusación o de excusa se encuentran en el artículo 55 del mismo código y aplican de igual manera para los peritos; en caso que el perito se encuentra bajo uno causal de dicha normativa y no se excusa, cualquiera de las partes, sean estas, ofendido, imputado o sus representantes podrán recusarlo ante el juez.

Igualmente, en caso que el dictamen se salga de los parámetros fijados por la autoridad judicial carecerá de validez, por tanto, el juez no podrá fundamentar

su sentencia con dichos argumentos, de aquí la importancia del cuestionario para delimitar el objeto de la peritación y orientar al perito, como lo manifiesta Llobet (2014) “el perito solamente puede pronunciarse sobre los puntos sobre los cuales se le indicó que debe versar el dictamen, de modo que no puede de oficio extenderse a aspectos no solicitados” (p.380),

Siempre que se vaya realizar una pericia o ampliar, se debe notificar a las partes, lo que se busca con la notificación es que las partes logren ejercer su derecho de defensa, puedan objetar la pericia y exponer sus puntos de interés, que tengan conocimiento del día y hora en que se va llevar a cabo, puedan participar personalmente o mediante un representante. Se encuentra normado en el artículo 216 del CPP, mencionado líneas atrás, sin embargo dada la relevancia del mismo en el tema de estudio, se transcribe nuevamente en lo esencial “antes de comenzar las operaciones periciales, se notificará, en su caso, al Ministerio Público y a las partes la orden de practicarlas, salvo que sean sumamente urgentes o en extremo simples...”, pese a que debe existir una notificación antes de la realización de la pericia, se podrá exceptuar en los casos en que la ejecución de la misma sea urgente, que sea un acto único e irreproducible, en caso de no realizarlo con prontitud se puedan perder elementos probatorios necesarios en el esclarecimiento del hecho criminal como lo establece el artículo 293 del CPP “...Cuando sea necesaria la práctica de un acto definitivo e irreproducible, que afecte derechos fundamentales...” y el artículo 294 del CPP “cuando se ignore quién podría ser el imputado o si alguno de los actos previstos en el artículo anterior es de extrema urgencia...”.

Sin embargo no se podrá prescindir de la notificación, se deberá informar a las partes posterior a la realización del peritaje, de no ser así, se estaría violentando el derecho de defensa, como lo indica el artículo 222 del CPP en “cuando no se haya notificado previamente la realización del peritaje, sus resultados deberán ser puestos en conocimiento del Ministerio Público y de las partes, por tres días, salvo que por ley se disponga un plazo diferente”.

Lo que se pretende es que las partes tengan las mismas oportunidades de participar, debatiendo y objetando el procedimiento y los resultados obtenidos, si no se pudo notificar con antelación, se deberá notificar a las partes posterior a los actos realizados por el perito, y concederles un plazo de tres días para que se puedan manifestar, a menos que la ley estipule un plazo distinto.

Las labores de dirección estarán a cargo del Ministerio Público o el Tribunal, son los facultados para solicitar el peritaje y designar el perito; la ejecución del peritaje se ubica en el artículo 217 del CPP “el director del procedimiento resolverá las cuestiones que se planteen durante las operaciones periciales. Los peritos practicarán el examen conjuntamente, cuando sea posible. Siempre que sea pertinente, las partes y sus consultores técnicos podrán presenciar la realización del peritaje y solicitar las aclaraciones que estimen convenientes; deberán retirarse cuando los peritos comiencen la deliberación. Si algún perito no cumple con su función, se procederá a sustituirlo”, sin embargo la dirección tiene limitaciones de carácter jurídico, dado que la autoridad judicial no podrá interferir en cuestiones técnicas, que sean propias del peritaje.

2.1.8 La prueba pericial biológica forense

2.1.8.1 Concepto de Biología Forense

Para tener un mejor entendimiento, es importante referirse primero a la criminalística, definida por López Rey Arrojo (citado por Ibáñez, 2012) como “la disciplina auxiliar del Derecho Penal que se ocupa del descubrimiento y verificación científica del delito y del delincuente”, esta ciencia pretende, mediante la aplicación de métodos científicos que un elemento de prueba que haya sido encontrado en una escena, pueda ser usado como prueba decisiva en un proceso penal, otorgando las bases necesarias para dilucidar si hubo o no un delito, es decir, estudia el fenómeno criminal para descubrir a sus autores.

De esta manera adquieren importancia las pericias científicas, entendidas como pericias realizadas por peritos expertos en el área de las ciencias, al respecto De Santo (2005) indica “están en función de las ciencias oficialmente reconocidas en cada país, y aunque no deben ser necesariamente conocimientos universitarios los indispensables para su producción, deben ser de tal nivel que el informe pueda realizarse en forma idónea, más allá de toda duda” (p. 454).

En la actualidad no se puede decir que la medicina forense sea la única ciencia capaz de responder a todas las necesidades de la investigación criminal, pues desde hace mucho tiempo se han desprendido varias especialidades, las cuales poseen contenidos determinados, necesitan de una preparación y de medios técnicos concretos, conocidas como las ciencias forenses (Cabrera, 2010); la criminalística por tanto se ayuda de las ciencias forenses (médicos, químicos, biólogos, ingenieros, entre otros) para cumplir con sus fines.

La biología forense es una rama de las ciencias forenses, se fundamenta en el principio de Locard “Los restos microscópicos que cubren nuestra ropa y nuestros cuerpos son testigos mudos, seguros y fieles, de nuestros movimientos y de nuestros encuentros” (Ibáñez, 2015, p.88). Debe entenderse, la biología forense como una ciencia natural, la cual se encarga del análisis y comparación de los indicios de origen biológico, dentro de los cuales se pueden citar: elementos pilosos, sangre, semen, saliva, células epiteliales, restos entomológicos, los cuales constituyen evidencia de suma importancia, pueden confirmar la presencia de un sujeto determinado en un lugar donde pudo haber ocurrido un hecho punible. No obstante, por las características individuales de cada evidencia, pueden pasar desapercibidas si no se tiene el conocimiento suficiente, de acuerdo a Molina (1997), al momento de realizar la inspección ocular podrían ser ignoradas por personal inexperto, o inclusive podrían no ser considerados como objeto de análisis en la investigación, es necesario que las pericias que se realizan tanto en la escena del crimen como en el laboratorio, sean llevadas a cabo por personal experto, capacitado para tal fin.

En Costa Rica, dichos análisis son llevados a cabo por la Sección de Biología forense, el cual pertenece al complejo de ciencias forenses, tiene su origen en el artículo 11 de la Ley Orgánica del Organismo de Investigación Judicial “El Organismo constará de una Dirección General y de los siguientes departamentos: 1º) Departamento de Investigaciones Criminales; 2º) Departamento de Medicina Legal; 3º) Departamento de Laboratorios de Ciencias Forenses. Cada Departamento contará con las secciones y oficinas que sean

necesarias para su buen funcionamiento...”, es un órgano auxiliar perteneciente al Organismo de Investigación Judicial.

Dentro del laboratorio de Biología Forense se encuentran varias unidades, sin embargo para efectos de esta investigación, se analizan las pericias más frecuentes, como las que realiza la Unidad de Inspección Centralizada de Indicios que se encarga del análisis de “evidencia traza: Revisión de prendas y objetos para la búsqueda, levantamiento, embalaje, conservación, destrucción y traslado a otras secciones los elementos traza y las pruebas presuntivas y/o confirmatorias por sangre, saliva, semen, células epiteliales. Aplicación de la técnica de luminol, brindando apoyo a las investigaciones de escenarios de los delitos”, además comprende la unidad de Zoología y Tricología (<https://www.poder-judicial.go.cr/oij/index.php/ofi/departamento-de-ciencias-forenses/biologia-forense>).

2.1.8.2 Elementos pilosos

La tricología, es el estudio de los elementos pilosos en general, de acuerdo a Molina (1997) debe considerarse como indicios tricológicos “todos aquellos elementos pilosos que sean encontrados en el lugar donde ocurrió el hecho punible o recolectados de las prendas u objetos, tanto de ofendidos como de imputados, y revisados en el laboratorio forense” (p.11), describe los elementos pilosos como las proyecciones filamentosas de los humanos (cabellos, vellos púbicos, vellos del cuerpo y vellos faciales, mientras que los pelos se van entender como las proyecciones filamentosas de los animales.

Los estudios tricológicos van a permitir establecer las características particulares de los elementos pilosos, facilitando la identificación de un individuo, ya sea descartando o colaborando con su identidad, en el campo forense se analizan mediante dos tipos de estudios, macroscópicos y microscópicos.

A. Características macroscópicas

En cuanto al análisis macroscópico se refiere a lo que se observa a simple vista, es decir a su apariencia externa de un extremo a otro extremo. El elemento piloso se divide longitudinalmente en extremo proximal o raíz, tallo o caña y extremo distal o punta. Se tienen tres tipos de raíz, las cuales se van a diferenciar por el método de obtención y cantidad de células epiteliales que presentan, raíz anágena, con muchas células epiteliales, para su obtención se debe aplicar fuerza; raíz catágena, con pocas células epiteliales, se debe aplicar fuerza para obtenerlos; y la raíz telógena, los elementos pilosos que presenten este tipo de raíz no posee células epiteliales, además se separan de su origen sin aplicar fuerza (Salas, 2011). El tallo o caña posee más características, es la parte más extensa del elemento piloso, se ubica entre el extremo proximal y el extremo distal, en cuanto al extremo distal, su característica es la forma en que termina, puede ser puntiaguda, bifurcada, cortada, entre otras.

B. Características microscópicas

Analiza los elementos pilosos transversalmente, se dividen en tres capas llamadas cutícula o escamas, corteza o cortex y médula. La capa más externa es

la cutícula, protege el resto, se encuentra cubierta por escamas; la corteza brinda resistencia, está formada por fibras de queratina, es la encargada del color del cabello, dado sus pigmentos, por este motivo, es la capa que más relevancia tiene en las investigaciones forenses, “el color y la distribución de estos gránulos dan al criminalista importantes puntos de comparación entre cabellos humanos” (Anadón & Robledo, 2010, p199). La medula puede estar o no presente, ser opaca o translúcida, en el caso de los humanos es del tipo interrumpida.

C. Comparación

Para realizar la comparación de los elementos pilosos cuestionados (o en investigación) es necesario tener un patrón con el cual comparar, se obtiene de la muestra tricológica que se le toma tanto al sospechoso como a la víctima, de acuerdo Molina (1997) se deben extraer halados con su raíz cien elementos pilosos, veinte de cada una de las áreas (cabello: occipital, corona, parietal, temporal y frontal, vello púbico). En cuanto al montaje, debe ser individual, se sumergen en un medio líquido como glicerina, se colocan en un portaobjetos, se cubren con un cubreobjetos, estos vidrios van a para permitir el paso de la luz, facilitando su exploración (Anadón & Robledo, 2010).

Primeramente, Molina (En Salas, 2011) establece que se van a caracterizar los elementos pilosos cuestionados, tomando en cuenta varias características macroscópicas para determinar su procedencia, posteriormente se analizan sus características internas a nivel microscópico, como forma de la cutícula y de las escamas, si está presente o no la médula, organización de la médula, entre otras;

si no presentan características suficientes, se van a considerar como muestras no aptas, en caso de que sean aptas, se caracterizan los elementos pilosos de comparación o muestra patrón de todos los individuos involucrados (imputados y ofendidos) en una investigación criminal. El último paso es realizar propiamente la comparación de los elementos cuestionados con los patrones, buscando similitudes o diferencias entre ellos; debe seguir un orden “primero con los elementos pilosos que tienen medula opaca, posteriormente los que presentan medula traslúcida, para finalizar con los cuestionados y patrones que poseen medula opaca y traslúcida” (p.197).

Existen varias conclusiones que se obtienen al realizar una comparación macro y microscópica de los elementos pilosos cuestionados con la muestra patrón, para su análisis microscópico se utiliza un microscopio de comparación, el cual “consiste en dos unidades de microscopía óptica conectadas mediante un puente óptico, de manera que permite la visión simultánea de dos muestras distintas” (Anadón & Robledo, 2010, p. 201) en la comparación de las muestras se deben considerar todas las características morfológicas antes descritas.

Se pueden obtener tres posibles resultados (Molina, 1997), el elemento piloso cuestionado coincida con la muestra patrón, es decir comparten las mismas características tanto macro y microscópicas, tienen el mismo origen o procedencia, a este resultado se le conoce como inclusión; en caso contrario, donde un elemento piloso difiere en sus características con la muestra patrón, no se puede decir que tengan un origen en común por tanto se descartaría; o puede

sucedir que el elemento piloso cuestionado y muestra patrón compartan ciertas similitudes pero también algunas diferencias, es un resultado no concluyente, es decir no conclusivo, en este caso no se puede llegar a tener seguridad de que ese elemento piloso proceda del patrón con el que se está comparando, acá es donde toman fuerza las pruebas de ADN, para realizar los análisis confirmatorios.

D. Importancia forense

La estructura del elemento piloso es fundamental en el campo forense, gracias a sus características morfológicas se pueden obtener datos como el origen, es decir si pertenecen a un animal o si son de origen humano; se puede determinar el grupo racial de un individuo, sea mongoloide, caucasoide, australoide o negroide; establecer a qué zona o región del cuerpo pertenece ese elemento, tomando en cuenta datos como la longitud, forma de la punta, diámetro, color, entre otros; también se logra determinar presencia o no de tratamientos químicos, tales como decoloraciones o tintes, o si han sido sometidos a calor, cortados, reventados, o se desprendieron de manera natural, presencia de anomalías debido a enfermedades (Molina, 1997, Salas, 2011, Anadón & Robledo, 2010).

Para obtener los elementos pilosos se debe tener extremo cuidado, debido a que el ADN está presente en la raíz del elemento piloso, lugar que presenta células epiteliales, la cantidad de ellas puede variar dependiendo del método usado en su obtención, cuando son extraídos hay más posibilidades de encontrar mayor cantidad de células; sin embargo mediante un estudio realizado en la

sección de biología forense se pudo determinar que los elementos pilosos cuestionados que normalmente llegan al Laboratorio de Biología Forense no presentan células epiteliales, no poseen extremo distal o raíz; una explicación a ello, puede ser por un posible forcejeo entre la víctima y el agresor, lo que provoca que los elementos pilosos se revienten, pierdan componentes de gran utilidad para una adecuada identificación, por tanto para obtener resultados confirmatorios se utiliza el ADN mitocondrial y no el nuclear, el inconveniente es que el elemento piloso debe medir más de dos centímetros (Molina y Rodríguez en Salas 2011), por lo que se recomienda primeramente realizar un estudio macroscópico y microscópico, que permita establecer la morfología de los elementos pilosos, y poder realizar un descarte con los elementos de comparación.

E. Aplicación forense

Todos los elementos pilosos tienen características que los diferencian, por tanto su identificación resulta de gran utilidad para diferenciar a los individuos involucrados en un conflicto legal, ya sea para asociarlos o descartarlos con un sospechoso o la víctima, estos se pueden transferir durante el contacto físico, ya sea directamente del cuerpo, a través de la ropa o el ambiente, dado que los individuos pierden elementos pilosos constantemente, o inclusive mediante una confrontación violenta donde se pudieron arrancar. En una investigación criminal los elementos pilosos encontrados tienen valor como prueba, su comparación colabora en establecer como sucedió la transferencia, por tanto es necesario que los operadores de derecho conozcan los conceptos básicos para que puedan

interpretar adecuadamente la evidencia científica, como lo demuestra la defensa en su apelación ante el Tribunal de Apelación de Sentencia Penal II Circuito Judicial de Guanacaste “También se ofreció y analizó el dictamen n° 2920-TRIBIO-2011, el cual revela en su punto 8.2.2, que el único elemento piloso cuestionado tiene características tricológicas de cabello, con extremo proximal con raíz en condición telógena, lo que implica que es un elemento piloso que cayó naturalmente, reafirmando la tesis de la defensa material y transformando en discutible la teoría de la acusación” (voto 00154-2015).

En los delitos sexuales, se han logrado obtener datos contundentes de transferencia que colaboran en la condena de una persona involucrada “Se considera que cuando se realiza el acto sexual, se transfiere vello púbico del hombre a la mujer en un 10,9% de los casos, y en un 23,6% en sentido contrario. Si realizamos a denunciante y denunciado un peinado púbico, la cifra suma 34,5%, es decir, en más de 1/3 de los casos nos encontraremos pruebas biológicas relevantes” (Anadón & Robledo, 2010, p. 147).

En un ataque es muy frecuente que la víctima se defienda, para ello puede disponer de sus manos, en este sentido, es probable que exista una transferencia de elementos pilosos del atacante a la víctima, como lo señala el Tribunal de Apelación de Sentencia del tercer Circuito Judicial de Alajuela “la muestra de cabello localizado en las manos de la acusada, es largo, lo que descarta a Víctor quién tenía el cabello corto para el momento de los hechos, mientras que Lisbeth no residía en el lugar, ni fue vista ahí al momento del homicidio, lo que también la descartaba. De manera que, si como consideró el fallo cuestionado, la única hija

restante de la occisa era Shirley, quien fue vista en el lugar del homicidio, saliendo apresurada de un cafetal que colinda con la casa de su madre, a una hora que coincidía con su ejecución” (00641-2014), su uso como medio de prueba en el proceso penal es cada vez más frecuente, dado que resulta difícil pensar que en una escena, no haya presencia de un elemento piloso, muchas veces es la única evidencia con la que se cuenta.

2.1.8.3 Pelos

Los pelos de animales presentes en prendas o en una escena del crimen pueden servir también para vincular a un sospechoso como posible actor de la comisión de un hecho delictivo, en muchos casos se logra identificar la familia, género o inclusive la especie del animal; al igual que la comparación de los elementos pilosos es necesario contar con una muestra de pelo conocido, debe entenderse como patrones de referencia, si después de realizar la comparación del pelo animal cuestionado con el patrón de referencia, se determina que sus características macro y microscópicas coinciden, se puede concluir que el pelo cuestionado concuerda con la muestra patrón; sin embargo si las características individuales no son suficientes para ligarlo al patrón de referencia, no se puede descartar que pertenezca a otros animales afines. Para obtener resultados confiables, se debe contar con suficientes patrones de referencia, debe ser una amplia colección de pelos conocidos.

Algunas de las características que se estudian tanto macro como microscópicamente son tamaño, forma y distribución de los gránulos de pigmento,

las escamas, médula, secuencia y número de bandas de pigmentación. Al igual que los elementos pilosos, se pueden realizar análisis mediante métodos de ADN, sin embargo en el Complejo de Ciencias Forenses no se realizan. La Sección de Biología Forense cuenta con treinta y siete patrones de referencia de mamíferos silvestres y patrones de otras especies domésticas, los cuales sirven como patrones para lograr la identificación de los individuos (Salas, 2011).

2.1.8.4 Restos entomológicos

En una escena del crimen los insectos pueden ser de gran ayuda, su estudio se realiza mediante la entomología forense, rama que deriva de la biología forense, se encarga del estudio de los “huevos, larvas, pupas e insectos adultos” (Molina, 1997, p. 63); su importancia radica en que son los primeros artrópodos en colonizar y ovopositar en un cuerpo, el conocimiento de su distribución, biología y comportamiento cuando son encontrados en un cuerpo o en sus alrededores puede ser útil en muchos tipos de investigación forense, ya que proveen información bajo ciertas condiciones de cómo, cuándo y dónde una persona murió o fue cometido un crimen (Catts & Goff 1992).

La aplicación más importante en el proceso penal es la estimación del intervalo post mortem (IPM), cuando un individuo fallece, el cuerpo va pasar por varias etapas de descomposición, las cuales van a depender del medio en que se encuentre, ya sea que esté expuesto a las condiciones ambientales o que haya sido sepultado. De acuerdo a Chen, Hung & Shiao (2004) el intervalo post mortem, se basa en el tiempo que toman los insectos en desarrollarse en un cuerpo hasta

alcanzar el estadio presente cuando el cuerpo es encontrado, es crucial la adecuada identificación, ya que si la determinación de la especie es incorrecta, la estimación del PMI y otras inferencias no serán válidas.

La identificación puede dificultarse por varios factores, uno de ellos es que en la escena del crimen casi siempre se encuentran solo las larvas o huevos los cuales son difíciles de distinguir morfológicamente y además hay que criar las larvas hasta que sean adultos y se puedan identificar macroscópicamente por un experto en taxonomía.

A. Proceso de descomposición de un cuerpo

Para entender qué es la entomología forense primero se debe conocer cuál es el proceso de descomposición de un cuerpo y las etapas por las que éste pasa, van influir las condiciones ambientales como temperatura y humedad, de eso va depender las especies de insectos que se encuentran en un cadáver en proceso de descomposición, Molina (1997) las describe en cuatro fases: decoloración, estado enfisemático, estado licuefactivo y reducción esquelética.

La decoloración inicia después de la muerte, se caracteriza por un cambio de color en el cadáver; en el estado enfisemático ocurre una descomposición anaeróbica, es decir hay ausencia de oxígeno, va a depender de las condiciones ambientales, se determina por una hinchazón en el cuerpo; mientras que en el estado licuefactivo, ocurre la licuefacción en vísceras y tejidos blandos, se pasa de un estado gaseoso a uno líquido, dándose una descomposición aeróbica, producida por el rompimiento de piel que provoca la entrada de aire; por último se

va dar una reducción esquelética conocida como putrefacción, se van a encontrar huesos porque las partes blandas se han descompuesto.

Vargas (En Salas, 2011) define la descomposición de un cuerpo como un microsistema temporal, en el cual se van dar procesos tanto bióticos como abióticos, los procesos bióticos son las reacciones químicas de los componentes esenciales del cuerpo, como la deshidratación, mientras que los procesos abióticos, ocurren primeramente en ausencia de oxígeno, se da un consumo del tejido por la propia fauna que hay en el cuerpo y posteriormente por la fauna del ecosistema, sean estos invertebrados o vertebrados, incluso ambos pueden estar presentes.

En la descomposición de un cuerpo, se pueden encontrar cientos de individuos, como los dípteros, coleópteros, isópodos y nematodos, los cuales son atraídos por los fluidos y otros componentes que emana el cuerpo, “pueden usar el cuerpo como fuente de alimento directa o para sus estados inmaduros después de la eclosión, como refugio o como lugar para la reproducción ya sea sobre o dentro de éste, todo esto dependiendo de sus preferencias o del estado de descomposición del cuerpo” (Anadón & Robledo, 2010, p 255), en una investigación forense va ser de gran utilidad la identificación de los individuos que se ubican en un cadáver, identificando si fuera posible todos los estados, huevos, larvas, pupas y adultos, dada su amplia distribución pueden colaborar en esclarecer el tiempo, lugar y circunstancias de la muerte de un individuo, como se verá más adelante.

B. Aplicaciones forenses

Su aplicación más común es el campo de la medicina legal, indaga la determinación del tiempo que transcurre desde que una persona ha muerto, se le llama intervalo post mortem, sin embargo cuando han transcurrido más de tres días (72 horas) de la muerte, ésta estimación se dificulta para los médicos forenses, porque los fenómenos cadavéricos, que son las alteraciones que le ocurren al cuerpo una vez que fallece, pueden verse modificados a través del tiempo, ya sea por cambios en las condiciones ambientales o por los propios cambios internos que sufre el cadáver.

Existen dos métodos para determinar el intervalo post mortem, Vargas (En Salas, 2011) los detalla como el desarrollo larval y sucesión biológica, ambos métodos requieren de una correcta aproximación del tiempo en que un sujeto fallece y las moscas ponen los huevos en el cadáver. El desarrollo larval se fundamenta en determinar la edad de las especies de larvas que se recolectan en la víctima, las cuales proporcionan un lapso de tiempo mínimo desde que el individuo fallece; para establecer “la edad de los individuos pueden realizarse a través de curvas de crecimiento de la longitud o el peso de los especímenes, así como por medio del estudio retrospectivo de la cantidad de horas que requieren las diferentes especies, para completar su ciclo en condiciones determinadas de temperatura” (p.317).

Con el propósito de obtener datos certeros, se realizan curvas de crecimiento bajo condiciones controladas en el laboratorio, en cámaras aclimatadoras, de los insectos más frecuentes en los cuerpos. De acuerdo a

Vargas (En Salas 2011) una vez que las larvas son colectadas del cuerpo en la medicatura forense o en el sitio del suceso, se llevan al laboratorio, se matan (hierven en agua durante un minuto, se conservan en disolución de Pampel), se mide su longitud y se comparan con las curvas de crecimiento ya establecidas. Dependiendo de cada caso, puede ser que se trasladen vivas al laboratorio, se colocan en cámaras aclimatadoras para que puedan continuar su ciclo de desarrollo, posteriormente se determina el tiempo de muerte, se calcula mediante una resta, al tiempo total que tarda una especie para completar su ciclo de desarrollo, que fue establecido con estudios previos bajo condiciones constantes, se le resta el tiempo que tarda la especie en completar el ciclo en las cámaras aclimatadoras en el laboratorio.

Cuando la primer especie que puso los huevos en el cadáver completa su ciclo de desarrollo, es difícil realizar la estimación del intervalo post mortem usando la metodología antes descrita, en estos casos se debe recurrir a la sucesión biológica, consiste en una cadena de colonizaciones de diferentes grupos de artrópodos, siguiendo un orden de acuerdo a las fases de descomposición del cuerpo, definido por Vargas (En Salas, 2011) “se rige bajo el principio de que un cuerpo en descomposición es un atractivo para un grupo de insectos que al colonizarlo lo transforman, haciéndolo llamativo para un segundo grupo de insectos que nuevamente lo modificaran y lo harán agradable para un tercer grupo y así sucesivamente” (p.320), sin embargo este método no se utiliza en la práctica común del laboratorio.

C. Identificación taxonómica

Actualmente la identificación de las especies de insectos presentes en un cuerpo en descomposición se realiza estudiando ciertas estructuras presentes en las larvas y en los individuos adultos, sin embargo muchas veces los individuos se encuentran en malas condiciones y se pierden dichas estructuras, además la identificación de especie se dificulta en los primeros estadios, o puede ser que el entomólogo que realiza los análisis no tenga el conocimiento necesario para lograr una correcta identificación, lo ideal sería emplear técnicas moleculares que permitirían la identificación de las especies en todos los estadios en que se encuentren, pero estas técnicas aun no se aplican en el país.

D. Importancia forense

Los insectos son capaces de percibir los olores incluso mucho antes que los humanos, en caso que un cuerpo haya sido abandonado o escondido los primeros en descubrirlo serán los insectos, atraídos por el olor de los gases del cuerpo en descomposición, al ser los primeros testigos, serán de gran utilidad en una investigación forense. Cuando se desconocen las causas del deceso de un individuo, o resultan sospechosas, es prioritario conocer el intervalo de tiempo que transcurre desde que un sujeto fallece y es encontrado, en este sentido como se ha visto la entomología forense resulta ser el método más preciso, la información que se obtenga debe ser confiable y certera, ya que puede ser fundamental para exonerar o incriminar a las partes que están siendo implicadas en la acción criminal.

Además, en las investigaciones forenses los insectos pueden resultar útiles como indicadores de que un cuerpo ha sido trasladado de un lugar a otro, dado que ciertas zonas geográficas presentan diversidad de individuos ya definidos; es decir en ciertos casos se podría encontrar en un cuerpo en descomposición individuos que no son las especies comunes de la zona; resulta de gran ayuda para descartar inclusive a un sospechoso como posible autor del hecho ilícito, se puede demostrar que “el cuerpo permaneció en lugar un tiempo suficiente como para ser colonizado por especies típicas, y que luego fue trasladado a otro ámbito, que normalmente no compromete al culpable” (Torres et al. 2006, p. 3). Incluso la literatura (Cornago y Santos, 2016) indica que muchas veces se puede obtener ADN humano de las larvas que han estado en un cadáver, esta información resulta útil para establecer si hubo un homicidio aunque no se encuentre un cuerpo, o se encuentren restos de este, lo cual por sus condiciones sea difícil de identificar, el ADN podría estar mejor conservado en el tracto digestivo de las larvas, sin embargo esta aplicación no es de rutina en los laboratorios forenses.

Su utilidad queda demostrada en la sentencia del Tribunal de Apelación de Sentencia Penal del Segundo Circuito Judicial de San José “Resultados que permitieron a los peritos concluir que: Sobre el tiempo transcurrido después de la muerte, de acuerdo a las horas de desarrollo de las larvas, el cuerpo sin vida del ofendido debió ser colonizado por las moscas durante el período diurno del día 5 de octubre de 2010” (voto 2888-2013), este intervalo de tiempo va permitir ubicar o no al sujeto que está siendo investigado en la escena del crimen.

2.1.8.5 Fluidos biológicos

“No existe duda alguna que efectivamente el joven acusado estuvo ese día en el dormitorio del ofendido, que incluso hubo evidencia de fluidos biológicos” (voto 00284-2015), uno de los indicios de mayor interés en toda investigación forense son los fluidos biológicos, los cuales además de colaborar en la reconstrucción de los hechos, también pueden facilitar la identificación de los individuos involucrados en la comisión del hecho delictivo; De acuerdo a Cerdas (2011) se entienden como fluidos corporales humanos, principalmente semen, sangre, y saliva, asimismo el Manual de Servicios Forenses (2012, p.16) incluye dentro de esta clasificación las células epiteliales, estos fluidos pueden estar presentes en diversos indicios.

2.1.8.5.1 Identificación de fluidos biológicos con lámpara de luz alterna

La lámpara de luz alterna conocida como luz forense, es una herramienta que tiene como fundamento la excitación de electrones por medio de distintas longitudes de ondas, es por ello que las proteínas que están en los fluidos biológicos van a emitir energía siempre en una misma longitud de onda (Cerdas, 2011), es decir cada sustancia expuesta a una determinada longitud de onda va a liberar siempre la misma energía en forma de fluorescencia, lo que hace posible identificar presuntivamente algunos fluidos biológicos, como semen, saliva y fluidos vaginales. Asimismo, las lámparas de luz alterna tienen otros usos forenses como búsqueda de fibras, huella, lesiones, entre otros, no obstante para efectos

de esta investigación solo interesa su empleo en la detección de fluidos biológicos específicamente semen y saliva.

Según Irkler y Lednev, los fluidos biológicos son "naturalmente fluorescentes cuando se exponen a la luz bajo longitudes de onda reportadas" (citado por Laverde y Clavijo, 2015, p.47), por ejemplo las manchas de semen pueden fluorescer en longitudes de onda que van de 350 nm a 500 nm (Hilton et al., 2002), lo anterior demuestra como la lámpara de luz alterna facilita la búsqueda y levantamiento de fluidos biológicos, ya que pueden fluorescer en determinadas longitudes de onda, en prendas, paredes, y otros, donde se presume que ocurrió el hecho ilícito, por ejemplo una violación en un vehículo, dado que este tipo de fluidos biológicos normalmente no son visibles al ojo humano mediante un examen visual con luz blanca, como si lo es la sangre, no obstante, en caso que esta haya sido lavada y no esté visible a simple vista, se usa otro metodología para su búsqueda, que se verá más adelante.

Sin embargo, Cerdas (2011) señala que el uso de lámpara de luz alterna presenta una baja especificidad, es decir, no permite distinguir entre los diferentes fluidos biológicos, motivo por el cual se obtienen gran cantidad de muestras, que pueden ser falsos positivos, "es por ello que, posterior a su detección, se debe realizar la marcha analítica correspondiente para investigación por semen o saliva, de acuerdo al caso, para cada una de las muestras generadas" (p.669), lo que se busca es descartar falsos positivos, existen muchos otras sustancias, que dependiendo del soporte, al ser expuestas a determinadas longitudes de ondas presentan una fluorescencia que se puede confundir con los fluidos biológicos.

Debe tomarse en consideración que un resultado por lámpara negativa no descarta la presencia de fluidos biológicos, dado que muchos tipos de soportes dificultan observar una fluorescencia, al respecto Mozayani y Noziglia (2006) indican que en soportes oscuros es más difícil que en soportes claros; es por ello que dependiendo el caso concreto se debe proseguir con la marcha analítica, descartando la presencia del fluido de interés para la investigación.

Pese a sus dificultades, es un procedimiento rutinario, su uso se lleva a cabo empleando unos lentes que filtran las longitudes de onda facilitando la visualización de las manchas fluorescentes producidas por las proteínas que están presentes en los fluidos biológicos.

2.1.8.5.2 Semen

Anadón & Robledo (2010) definen el semen como el “fluido emitido por el varón en la eyaculación, contiene espermatozoides (células nucleadas), fosfatasa ácida y PSA (antígeno específico prostático)” (p .146) dado sus características es muy común encontrarlo en los delitos sexuales, en prendas, ropa de cama, cuerpo de víctima, objetos, y otros; su composición, se puede clasificar en dos tipos “fracción celular y fracción acelular o plasma seminal” (Cerdas, 2011, p.655), la fracción celular presenta principalmente espermatozoides y el fluido seminal se compone de proteínas.

El semen puede presentarse como “indicio en forma de mancha (una modificación del color suciedad o adición de materia extraña, visible o no, en la superficie del cuerpo humano, sobre un instrumento o cualquier objeto) como

fluido mezclado con otros fluidos corporales” (Pérez, 2016, p.191), en la mayoría de los casos se encuentra no visible, por ello es necesario realizar análisis con lámpara de luz alterna, una vez que se detecta la mancha fluorescente mediante dicha prueba presuntiva, se realizan otras pruebas presuntivas y confirmatorias para descartar a cual fluido biológico corresponde. Al existir una gran variedad de soportes donde se pueden ubicar manchas de semen, se han desarrollado biomarcadores forenses, de los cuales, la gran mayoría se encargan en detectar proteínas, van a servir como pruebas presuntivas y confirmatorias de la presencia de semen; como presuntiva se realiza la determinación de fosfatasa ácida prostática y como confirmatorias se determina la proteína P30 y se realiza la búsqueda de espermatozoides mediante la técnica de tinción Christmas tree.

A. Determinación de fosfatasa ácida prostática (FAP)

La fosfatasa ácida prostática, es una enzima secretada por la próstata, fue reportada por primera vez en 1935 por Kutscher y Wohlbergs, no obstante Lundquist la utilizó en la práctica forense hasta 1945, por encontrarse en gran concentración en el semen en relación con otros fluidos corporales (Cerdas, 2011, p.661) es de gran utilidad para fines forenses, principalmente en delitos de índole sexual, porque permite una identificación presuntiva del semen. Sin embargo la fosfatasa ácida no es exclusiva del semen o tejido prostático, se puede encontrar fosfatasa ácida en secreciones vaginales, también existe una fosfatasa ácida lisosomal presente en muchos tejidos (Sarmiento y Morris, 2003), por lo tanto la

detección de fosfatasa acida es considerada una prueba presuntiva, posteriormente se deben realizar otros análisis confirmatorios de semen,

En la práctica, es común la detección de esta enzima mediante la técnica presuntiva de mapeo, se basa en una reacción con el reactivo de Brentamina, el cual detecta la presencia de fosfatasa acida, para manchas en telas, Cerdas (2011) indica “el sistema de ensayo ha sido ajustado de tal forma que el material conteniendo, al menos 20 unidades de actividad enzimática, sea detectado por medio de la observación de una mancha color morado en el papel de filtro” (p.670), esta técnica detecta de manera cualitativa la fosfatasa acida presente en un fluido, no la cantidad de la misma; así mismo la autora indica que en esta técnica el reactivo se debe colocar sobre el papel filtro, no debe estar en contacto directo con las muestras que contienen el aparente fluido biológico, la presencia de la enzima se detecta mediante una coloración morada que puede ser de tenue a intensa.

Al ser una técnica presuntiva, tiene un carácter orientativo, se pueden obtener falsos positivos (Cerdas, 2011), es decir ocurre una reacción positiva de la Brentamina con algún otro fluido que no son precisamente manchas de semen, como secreciones vaginales, orina, suero, heces, pus, moco, entre otros, es por ellos que dentro de la marcha analítica se deben continuar con análisis confirmatorios, como la determinación de la proteína P30 y búsqueda de espermatozoides por tinción Christmas tres, que se detallan a continuación.

B. Determinación de proteína P30

En 1970 se descubrió la proteína P30 conocida como antígeno prostático específico (PSA), se encuentra en el líquido seminal, es producido por la próstata y es determinante del semen, las pruebas que se emplean para su identificación tienen un alto grado de especificidad (Cornago y Santos 2016), son pruebas confirmatorias, que utilizan la P30 como marcador. Existen varios métodos para su identificación, sin embargo la prueba más sensible es una placa de inmunocromatografía “cuya sensibilidad es de 4 ng/ml” (Cerdas, 2011, p.665), es decir con solo esa cantidad de fluido seminal, la prueba detecta la presencia de semen, es bastante efectiva en muestras secas que hayan sido conservadas a temperatura ambiente, inclusive se ha detectado semen en manchas de prendas con treinta años de antigüedad (Hochmeister et al. 1999). Pese a que la proteína P30 puede encontrarse en otros fluidos como orina, sus concentraciones son mucho menores que las encontradas en el semen, se han reportado valores altísimos de P30 en semen “200000 hasta 5.5 millones de ng/ml” (Cerdas, 2011, p.664), estos valores hacen el uso de este marcador en los laboratorios forenses, una herramienta imprescindible en la búsqueda de semen.

Esta pericia tiene como fundamento la formación de un complejo anticuerpo-antígeno, se utiliza una placa de inmunocromatografía, la cual posee una región de prueba “T”, cubierta de un anticuerpo monoclonal y una región control “C” con un anticuerpo policlonal de inmunoglobulina, se va formar un complejo anticuerpo- antígeno, cuando se une con el anticuerpo policlonal en la región control dando como resultado negativo la visualización de una línea roja únicamente en la banda control, en caso de que el resultado fuere positivo se va

formar un complejo anticuerpo-antígeno-anticuerpo, como resultado de la unión del complejo con el anticuerpo monoclonal en la región de prueba, visualizando una línea roja tanto en la banda de prueba como en la banda control (Cifuentes y Vargas, 2016), lo que indica la presencia del antígeno prostático específico (PSA) o proteína P30, que confirma que la muestra dubitada corresponde a semen.

Esta pericia se puede ver afectada por las condiciones fisiológicas que presenta la víctima, como la, edad, cambios en el pH vaginal, etapa del ciclo menstrual y otros, pese a lo anterior, se ha visto que la proteína P30, presenta una mayor estabilidad en machas secas de semen que se ubican en ropas, objetos u otros indicios, que no han sido lavados (Cerdas, 2011); en toda investigación forense, siempre es importante tomar en cuenta el tiempo transcurrido desde que se presume que ocurrió el hecho ilícito hasta, la recolección de la prenda u otro, y su posterior análisis en el laboratorio, ya que puede ser un factor elemental en la recuperación de fluidos biológicos .

C. Búsqueda de espermatozoides mediante tinción Christmas tree

La tinción Christmas tree o árbol de navidad, consiste en teñir los espermatozoides para poder identificarlos, fue desarrollada en 1969 por Oppitz, posteriormente fue modificada en 1972 por Stone (Gaensslen, 1983, citado en Cerdas, 2011), ha demostrado ser un excelente método para la identificación de espermatozoides, dado que el fluido seminal normalmente contiene grandes cantidades de espermatozoides, cada uno está formado por cabeza, acrosoma o parte anterior y cola o flagelo.

Para la búsqueda de espermatozoides se debe realizar un análisis exhaustivo al microscopio, primero se cortan pequeños trozos de la muestra, se introducen en un volumen determinado de agua destilada, solución salina o amortiguadores, se agita constantemente, de ese extracto, se toma el material sedimentado se coloca en portaobjetos, y se tiñe con la tinción Christmas tree (Nuclear fast red- Picroindigocarmine), la tinción de espermatozoides permite realizar un conteo de los mismos, las cabezas se van a teñir de color rojo fuerte, rojo muy claro el acrosoma, y las colas se tiñen de color verde o verde azulado (Cerdas, 2011), su nombre se debe a la manera en que se tiñen los espermatozoides, como un árbol de navidad.

Aunque no se descubra un espermatozoide en la muestra analizada, no quiere decir que no sea semen, dado que la ausencia de espermatozoides puede deberse a varios motivos “la deshidratación de los espermatozoides en la mancha los hace frágiles y se rompen en cabezas y colas, los espermatozoides se adhieren tenazmente al tejido resultando a menudo muy difícil su elución, la difusión de los espermatozoides no es uniforme en la mancha y cuando se emplean técnicas de extracción y tinción directa de tejido, manchado, se corre el riesgo de investigar una parte donde no existen espermatozoides” (Sarmiento y Morris, 2003, p.57), al estar incompletos tienden a confundirse con microorganismos, restándole valor probatorio a la pericia, puede suceder que el semen no contenga espermatozoides por tratarse de un sujeto azoospérmico, producto de una vasectomía, o de ciertas enfermedades, incluso puede ser que las concentraciones de los mismos sean demasiado bajas que no se logren

detectar en la muestra que se está analizando; por tanto la presencia de espermatozoides confirma que el fluido se trata de semen, sin embargo la ausencia de estos no implica que la muestra no corresponda a semen, bajo este último supuesto cobra relevancia la prueba de P30 antes descrita, para descartar o confirmar la presencia de semen en la muestra analizada.

2.1.8.5.3 saliva

En investigaciones forenses, muchas veces resulta útil realizar una detección de saliva en algunos indicios, como botellas, sobres, pasamontañas u otros en los cuales el sospechoso pudo haber dejado un rastro de este fluido, es por ello que los estudios forenses han escogido como marcador en la detección de saliva la enzima amilasa. Dicha enzima se encuentra en altas concentraciones en saliva (72000 a 1300000 U.I.) en comparación con otros fluidos como orina (130 a 3500 U.I.), suero (84 a 300 U.I.), lagrimas (870 a 2150 U.I.) y semen (28 a 200 U.I.), es muy difícil de detectar en sudor o secreciones nasales (Cerdas, 2011).

La amilasa tiene un importante papel en la digestión, es la encargada de hidrolizar el almidón, favoreciendo la digestión de los alimentos que lo contengan, es sintetizada tanto en las glándulas salivales como en el páncreas (Cornago y Santos, 2016), sin embargo la alfa amilasa salival es exclusiva de las glándulas salivales que se encuentran en la boca, es por ello que estudios forenses la han escogido como marcador en la detección de saliva.

Al igual que en la detección de otros fluidos es necesario realizar primero pruebas presuntivas y después pruebas confirmatorias en las manchas que han

sido detectadas mediante la lámpara de luz alterna, como presuntiva se realiza la determinación de amilasa mediante la prueba de phadebas, también se le conoce como la prueba de prensado.

A. Determinación de amilasa por la prueba de Phadebas

Para esta prueba, se utiliza un papel filtro especial, contiene un colorante azul soluble en agua unido a microesferas de almidón, cuando se pone en contacto con el extracto (recortes de la muestra en agua destilada) que pueda tener amilasa, el almidón se digiere de manera que se libera el colorante y se difunde pasando por los poros del papel filtro, el resultado se obtiene en un tiempo aproximado de 40 minutos, se va observar una coloración azulada por el lado no reactivo del papel, este cambio de color se va tomar como un resultado positivo por amilasa (Cerdas, 2011). El uso de agua destilada es necesario, permite la liberación de amilasa presente en la muestra, y hace posible la dispersión del colorante, observando cambio de color azul intenso, se le conoce como prueba de prensado porque se van utilizar dos piezas de vidrio transparente, debidamente esterilizadas, van hacer presión entre el extracto y el papel filtro, permitiendo que el extracto se difunda uniformemente en el papel phadebas.

Es importante señalar, que esta prueba es presuntiva, detecta la presencia de amilasa, no obstante, como se detalló en líneas anteriores, esta enzima se puede encontrar en otros fluidos, no solo en saliva, además existe la posibilidad que pueda arrojar falsos positivos en muestras que contengan materia fecal, en este sentido Cerdas (2011) indica que, de acuerdo al fabricante, puede ser que

otros fluidos como semen, sudor y secreción vaginal reaccionen hasta después de 10 minutos de estar en contacto con el papel filtro, o incluso podría suceder que no haya reacción después de 40 minutos aunque la muestra contenga saliva, por eso es necesario posteriormente realizar análisis confirmatorios para saliva.

B. Prueba confirmatoria de saliva

La prueba confirmatoria (RSID- saliva) para saliva se realiza para confirmar que la muestra en análisis se trata de saliva humana, se especializa en detectar la presencia de alfa amilasa salival humana, es altamente sensible con una gran especificidad y rápida, no presenta reacciones cruzadas con otros fluidos biológicos (Old et al., 2006). Al igual que la prueba confirmatoria para detectar p30 utiliza una placa de inmunocromatografía con dos anticuerpos monoclonales específicos para alfa amilasa salival humana (Cerdas, 2011), la placa presenta un área donde se coloca el extracto (recortes de la muestra en buffer) denominada ventanilla de muestra, si la muestra que se está analizando no corresponde a saliva humana, se va presentar una línea roja únicamente en el área de control, si por el contrario la muestra presenta alfa amilasa humana se forma una línea roja tanto en la línea control como en la línea de prueba.

Al ser una prueba sumamente específica en la detección de saliva humana es de gran utilidad en la investigación penal, otorga a los administradores de justicia el fundamento científico que confirma que la muestra dubitada corresponde a saliva, además no presenta reacciones cruzadas con otros individuos, tampoco hay reacción al estar en contacto con alfa amilasa bacteriana, fúngica o

pancreática (Cerdas, 2011, p.703), es sumamente rápida, los resultados se obtienen en diez minutos, con un límite de detección de 1 µl de saliva humana (Old et al. 2006, p. 3), lo que la hace que esta técnica sea habitual en los laboratorios forenses.

2.1.8.5.4 Sangre

Se define como “tejido del organismo que tiene la particularidad de presentarse como fluido biológico y que actúa como sistema de transporte” (Cornado y Santos, 2016, p.265), dicho fluido puede aportar datos importantes al estar presente en una escena del crimen, en prendas del imputado o prendas del ofendido, se podría determinar quién es el posible sospechoso o incluso sospechosos, qué instrumento fue utilizado, desplazamientos, entre otros.

En una escena del crimen, cuando aparece una mancha de coloración rojiza, surge la duda de si la muestra indubitada corresponde a sangre, en caso de un resultado positivo, debe identificarse si es sangre humana o animal, posterior a ello se tratará de individualizar respectivamente con el posible donador. Actualmente el laboratorio biología forense realiza tres métodos para la detección de sangre, la prueba de kastle meyer, prueba confirmatoria de especie humana y la técnica del luminol.

A. Prueba de kastle meyer

Para entender las reacciones que ocurren en esta prueba presuntiva, se debe primero entender la composición de la sangre, la cual contiene tres tipos de

células, glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas; en cuanto a los glóbulos rojos, contienen hemoglobina, que es el pigmento encargado del color rojo, tiene como función movilizar el oxígeno a los diferentes tejidos del organismo desde los pulmones.

Esta prueba es presuntiva, utiliza la hemoglobina como marcador, permite que la peroxidasa presente en la hemoglobina reaccione con el peróxido de hidrógeno, mediante una reacción de oxidación liberando el oxígeno, para su visualización se usa como tinte fenolftaleína (Cornago y Santos, 2016), el cual es incoloro cuando se encuentra reducido, pero al oxidarse se visualiza un cambio de color, se torna rosado-fucsia (Cerdas, 2011). Necesita la presencia de alcohol, fenolftaleína y peróxido de hidrógeno, para poder llevar a cabo la reacción de oxidación-reducción, cuando el resultado es positivo se visualiza el cambio de color gracias al tinte.

Esta pericia puede presentar falsos positivos, Cornago y Santos (2016, p.269) mencionan que “algunos productos vegetales, como el rábano, el brócoli o la patata, contienen peroxidasas, enzimas que catalizan la ruptura de los peróxidos presentes en el organismo, oxidándolos hasta oxígeno”, los cuales pueden dar resultados positivos pese a no ser sangre, es poco probable encontrarse con este tipo de elementos en una escena. En este sentido Cerdas (2011) indica que no hay reacción cuando la muestra corresponde a saliva, orina, sudor, leche materna o semen, por tanto en presencia de dichos fluidos no hay falsos positivos, sin embargo la presencia de agentes oxidantes como herrumbre, tierra, formalina y otros pueden reaccionar, dando resultados positivos.

Esta pericia por sí sola no debe ser tomada como evidencia sólida en un proceso penal, dado que al ser una prueba presuntiva, con baja especificidad, es necesario confirmar los resultados obtenidos cuando son positivos, determinando si la muestra de aparente sangre corresponde a sangre humana, mediante una prueba confirmatoria de especie humana, no obstante cuando el resultado es negativo, resulta ser mas conducente, en cuanto la ausencia de sangre en la muestra que se analiza.

B. Prueba confirmatoria de especie humana

Los resultados positivos obtenidos mediante la prueba de kastle meyer, deben ser confirmados, mediante la prueba de especie humana, para descartar cualquier falso positivo. Esta prueba consiste en una placa de inmunocromatografía, tiene un límite de detección de 0.05 µl/ml lo que la hace bastante sensible, es específica de hemoglobina, funciona mediante el principio “para cada antígeno existe un anticuerpo específico” (Cornago y Santos, 2016, p.266), tiene un área “S” donde se coloca el extracto (recortes de la muestra en buffer), un área control “C” y un área de prueba “T”, se va formar un complejo antígeno-anticuerpo que migra pasando la membrana hasta el área de prueba, si hay presencia de hemoglobina, se va formar un complejo antígeno- anticuerpo- antígeno, producto de la unión del anticuerpo anti humano anti hemoglobina (Cerdas, 2011, p.700), dando como resultado dos líneas de color rosado, una en área control y la otra en área de prueba, si el resultado es negativo solo hay presencia de línea rosado en área control. Al ser una prueba sumamente rápida,

se obtienen resultados en 5 a 10 minutos, es bastante útil en los casos que se necesita determinar la presencia de sangre humana en una escena del crimen, puede resultar esencial para sostener la teoría del caso de la fiscalía o la defensa, y poder tomar las medidas según correspondan de cada caso particular, con respecto a los posibles sospechosos.

C. Técnica del luminol

Además mediante la prueba de luminol, se puede comprobar la presencia de sangre, aunque en la escena se hayan tratado de borrar los rastros, tal como se establece en la sentencia del Tribunal de Apelación de Sentencia Penal de Cartago “una vez que cometió los homicidios se apoderó de la casa de habitación de [Nombre 002], procediendo a limpiarla y pintarla para ocultar su delito, sin lograr su propósito ya que los oficiales del Organismo de Investigación Judicial y los peritos lograron ubicar manchas de sangre en las paredes de la casa, en las sisas del piso y en el descansa brazos de un sillón ubicado en la sala, así como manchas de sangre en el piso detectadas con luminol” (Voto 00039-2015).

Esta pericia se lleva a cabo usando luminol, proviene del ácido ftálico, compuesto verdoso que produce una reacción quimioluminiscente, es decir produce luz como resultado de una reacción química, con peróxidos y en presencia de un catalizador, en este caso el complejo de hierro (Cornago y Santos, 2016), para que se dé la reacción se necesitan tres reactivos, carbonato de sodio, perborato de sodio anhidro y luminol (Castillo y López, 2014). Para que dicha pericia se pueda llevar a cabo es necesario completa oscuridad, en la cual si

hay una reacción positiva, se visualiza mediante una luz de color azul, la hemoglobina va funcionar como catalizador en presencia de este compuesto, el peróxido de hidrogeno se va oxidar produciendo luminiscencia.

Pese a que el luminol es altamente sensible, detectando manchas de sangre que no se vean a simple vista, por estar diluidas, puede dar falsos positivos con hipocloritos, los cuales están presentes en muchos limpiadores, sin embargo también puede dar falsos negativos, con muestras que han sido lavadas con ciertos detergentes (Cornago y Santos, 2016), no obstante al ser una pericia sumamente cara, que se aplica en superficies muy grandes, y por economía procesal, Castillo y López (2014) desarrollaron una técnica con el uso de un can, que es capaz de detectar gracias a su capacidad olfativa, concentraciones inferiores que la prueba de luminol, lo cual agiliza la inspección de áreas abiertas, donde la pericia del luminol se imposibilita al necesitar oscuridad, es útil para muestrear áreas muy grandes, donde la aplicación de luminol con aerosol es complicada y necesita más recurso humano. Actualmente la búsqueda de sangre realizada con ayuda del can y la prueba de luminol, son pericias complementarias, de rutina en el laboratorio de biología forense, se realiza en conjunto con la unidad canina.

2.1.8.5.5 células epiteliales

En la mayoría de las investigaciones criminales lo que se busca es encontrar rastros de un sospechoso, en este sentido, los indicios dejados en una escena aportan datos valiosos para poder establecer si un sujeto tuvo contacto

con esos indicios, se conocen como muestras de celularidad, se obtienen de la transferencia de material biológico por tocamiento o roce. Pérez (2017) lo define como “material celular que fue transferido de la piel de un individuo que simplemente ha tocado un objeto, como es el apoyo en una superficie con las manos o el roce de alguna zona de la piel con una prenda de vestir. Esto podría ser contacto suficiente para transferir pequeñas cantidades de células que son parte del denominado tejido epitelial y que aportan material genético, que si se encuentra en concentraciones mínimas suficientes y no ha sufrido fenómenos como de degradación, podrían contribuir a la resolución de hechos criminales (p.20).

De acuerdo a Hombreiro (2014) “La superficie de la piel humana contiene aproximadamente dos millones de células, de las cuales una media de 700 se desprenden o descaman cada segundo. La vida media de este tipo celular es de 36 horas aproximadamente. Este proceso de “pérdida” de células por un humano puede provocar que el autor de un crimen que ha durado aproximadamente tres minutos, haya descamado unas 125.000 células, lo que permite obtener el perfil genético que contienen y en su caso, identificar al donante de las mismas” (p.73). De esta manera, resulta relevante el levantamiento de muestras que hayan tenido rozamiento intenso con el cuerpo, como las zonas del cuello o axilas de prendas de vestir dejadas por el sospechoso, muestras levantadas del interior de zapatos, del interior de gorras, y otras, que podrían aportar datos relevantes para la identificación de un individuo en una investigación criminal.

2.1.8.5.6 Importancia forense fluidos biológicos

Los operadores de derecho, muchas veces deben apoyarse en prueba científica sólida, por no contar con otro tipo de evidencias, en consecuencia la recuperación e interpretación de los fluidos biológicos, obtenidos de prendas u objetos, individuos, escena del crimen, resulta de gran importancia tanto científica como judicial, dado que dependiendo del lugar donde son colectados, las condiciones de los mismos, entre otros aspectos, se puede verificar si existe una relación directa con los datos que proporciona la víctima, y los hechos ocurridos, la información científica que brindan los fluidos biológicos puede servir para descartar o incluir a un sospechoso en la investigación criminal, para establecer inclusive donde ocurrieron los hechos.

Dependiendo de la naturaleza del delito, algunos fluidos van a tener mayor peso que otros, en los casos de violación, el semen es una evidencia de gran utilidad que puede colaborar dándole credibilidad o no al testimonio de la víctima, puede ser testigo silencioso en homicidios donde la víctima sufrió un delito sexual, colaborando con la identidad del perpetrador del hecho, tal como lo indica Cerdas (En Salas, 2011) “la relevancia de la evidencia por semen en casos donde se sospecha que hubo eyaculación por parte del agresor, puede servir para identificar al o a los sospechosos” (p.634).

En los delitos donde hay lesiones, homicidios o donde una de las partes pudo haber sangrado, toma relevancia las manchas de sangre que se puedan recuperar de los indicios encontrados en una escena, prendas que portaba la ofendida o el imputado al momento de los hechos, incluso la sangre que se pueda

encontrar en el lugar donde se presume que ocurrió el hecho ilícito, a simple vista o mediante la prueba de luminol, pueden darse infinidad de supuestos donde la detección de manchas de sangre resulta útil en un proceso penal.

Asimismo el detectar saliva, es prueba científica que puede también ubicar a un individuo en una escena determinada, como ejemplo de ello se puede tomar en consideración un individuo que ingrese a robar a una vivienda con pasamontañas, el cual abandona en la escena, otro caso puede ser el individuo que practique sexo oral a otro individuo, dicho fluido va quedar en las prendas de él o la víctima, o en las zonas íntimas, así como estas, existen un sinnúmero de situaciones en que puede darse una transferencia de fluidos biológicos, que deben ser tomados en cuenta, respecto a cada caso concreto para asignarles el adecuado valor como elementos probatorios.

Las muestras positivas son trasladadas a la Sección de Bioquímica Forense, es la encargada de realizar los análisis de ADN, e identificar la correspondencia con los sujetos en investigación, dado que gracias al descubrimiento de ADN, es posible adjudicar casi inequívocamente la correspondencia de un fluido biológico con un determinado individuo.

2.1.8.6 Análisis pericial

La evidencia recolectada en la escena del crimen, al imputado o a la víctima será trasladada al laboratorio de Biología Forense, como se estipuló líneas atrás, es el ente encargado de realizar las pericias respectivas a solicitud del Ministerio Público, e inclusive puede ser que el personal de esta sección se desplace al lugar

donde ocurrió el delito, para realizar los análisis que correspondan, emitiendo un dictamen pericial, en el cual detalla los resultados de las pericias realizadas. Dicho dictamen debe especificar el estado del embalaje, de la evidencia, características de los mismos, en caso de encontrar diferencias con respecto a lo indicado en la solicitud y lo que se analiza en el laboratorio debe quedar registrado, de acorde con los pasos en la cadena de custodia de la evidencia.

Hay que tomar en cuenta que el tiempo y condiciones ambientales como la humedad y temperatura, son factores que pueden interferir en la obtención de muestras biológicas, imposibilitando su recuperación, además pueden ser escasas, o estar mal conservadas por una indebida manipulación, entre más tiempo haya pasado desde que ocurrió el hecho, se recolectó la evidencia, y sus análisis, existen más probabilidades de que la muestra se contamine, o se degrade, principalmente tratándose de fluidos biológicos, son más susceptible a deteriorarse, influyendo en los resultados de las pericias que se realicen, por ello es importante la adecuada conservación de las mismas, se puede ver los detalles en el manual de Recolección de Indicios.

2.1.8.7 Boleta de Cadena de Custodia

Para efectos de explicar el concepto de cadena de custodia es importante citar lo dicho por la Sala Tercera “Hay cuatro fases básicas en sede policial, en las que debe garantizarse la autenticidad del elemento o material a utilizar como prueba, a saber: el momento de la extracción o recolección de la prueba; el momento de la preservación y empaque; la fase del transporte o traslado; y, finalmente, la entrega

apropiada de la misma. De seguido surge la necesidad de garantizar la autenticidad durante el momento del análisis de los elementos de prueba, y finalmente el problema de la custodia y preservación definitiva hasta la finalización del juicio, ya sea de la totalidad o de una muestra, según el caso y la naturaleza de la prueba. Es indispensable, para averiguar la verdad real como la finalidad esencial del proceso, que se garantice con absoluta certeza que los elementos utilizados como prueba durante el juicio, después de haber sido analizados, son los mismos que se recogieron en el lugar de los hechos (cadena de custodia), máxime si observamos la cantidad de personas que por diferentes razones deben manipular dichos elementos” (Votos 0368- 1992, 0058-2006).

En este sentido la cadena custodia es el medio por el cual se va asegurar la legalidad de la evidencia, incluye todos los actos desde el momento en que se recolecta la evidencia, hasta su incorporación al proceso penal, asegura que la prueba que sea presentada en juicio sea la misma que se recabó en una escena determinada, garantizando la validez en la obtención de los elementos probatorios en procura de respetar las garantías y derechos individuales de los sujetos involucrados, como lo establece el Manual de Recolección de indicios (2004) “es el conjunto de una serie de etapas que deben garantizar, con plena certeza, que las muestras y objetos por analizar y que posteriormente serán expuestos como elementos de prueba en las diferentes etapas del proceso, son los mismos que se recolectaron en el lugar de los hechos” (p. 9).

Para entender mejor el concepto de cadena de custodia es necesario mencionar las etapas que debe seguir la evidencia física, como lo indica Salas

(2011), inicia con la llegada del primer oficial a la escena que será el encargado de custodiar y proteger la escena, posteriormente arriba el examinador y el equipo de apoyo, que serán los encargados de procesar la escena, dejando constancia de todo lo hallado en documentos físicos y fijando mediante fotografías el escenario, luego sigue la recolección de evidencias por parte del equipo examinador, se identifica detalladamente la evidencia que va ser recolectada, posteriormente se realiza el levantamiento y embalaje de la evidencia siguiendo los protocolos establecidos para cada tipo de evidencia como lo establece el Manual de Recolección de Indicios (2004), la evidencia será transportada y enviada al laboratorio forense para sus respectivos análisis, dicha evidencia debe ir acompañada con su respectiva cadena de custodia y solicitud de dictamen criminalístico.

Campos (2002) define la cadena de custodia como “ el conjunto de etapas o eslabones desarrollados en forma legítima y científica durante la investigación judicial, con el fin de: a) evitar la alteración (y/o destrucción) de los indicios materiales al momento (o después) de su recopilación, y b) dar garantía científica plena de que lo analizado en el laboratorio forense (o presentado en el juicio), es lo mismo recabado (o decomisado) en el propio escenario del delito (o en otro lugar relacionado con el hecho)” (p. 18). Asimismo el laboratorio forense debe velar por el cumplimiento de las formalidades que engloba la cadena de custodia, garantizando que los elementos probatorios obtenidos de las prendas u otros objetos, enviados al laboratorio, o descubiertos propiamente por el personal forense en una escena del crimen o en la morgue judicial, hayan sido obtenidos lícitamente, siguiendo una serie de formalidades y requisitos propios del laboratorio forense, de manera que todos los

actos y procedimientos que se realicen estén debidamente registrados y normados de acuerdo a los procedimientos de operación normado (PON) establecidos en el laboratorio para cada análisis pericial que se lleva a cabo.

Es importante resaltar que todos los actos que se realicen durante la investigación van influir de forma directa en el valor probatorio que los administradores de justicia le confieran a los elementos de prueba que vayan a ser introducidos al proceso penal, por ello, si se presentan alteraciones, la prueba podrá ser considerada como prueba ilícita, impidiendo su uso y aplicación en el proceso penal.

2.1.9 Valoración de la prueba

2.1.9.1 Requisitos de valoración de la prueba indiciaria

Para demostrar la culpabilidad de un sujeto y por ende traer abajo la presunción de inocencia, mediante la prueba indiciaria se deben cumplir una serie de requisitos, para que sea idónea en un proceso, los cuales fueron citados por la Sala Tercera.

A) “La concurrencia de una pluralidad de indicios: resulta imprescindible que los indicios, para que puedan legitimar una condena penal, sean varios, no siendo suficiente un indicio aislado, al considerarlo inconsistente y ambiguo” (Voto 0851-2012), dado que en la mayoría de los casos, los indicios presentan un carácter circunstancial, resulta necesario que la prueba este basada en muchos indicios, los cuales van a proporcionar una mayor credibilidad y fiabilidad en la reconstrucción de un hecho, este requisito trata de impedir que se cree una

conclusión errada basada en un único indicio, sin embargo si en un proceso, se cuenta con un único indicio que sea consistente y preciso, tenga un alto valor probatorio, el juzgador podrá concluir certeramente basándose únicamente en ese indicio, sin embargo pese a que se cuente con varios indicios estos no tienen suficiente peso no será posible tener convencimiento del hecho.

B) “Los indicios deben estar plenamente acreditados, esto es, que el indicio o hecho-base debe estar suficientemente probado, toda vez que no cabe construir certezas sobre la base de simples probabilidades” (Voto 0851-2012), los hechos punibles se deben deducir de hechos que hayan sido completamente probados, no pueden ser simples conjeturas o sospechas del juzgador.

c)” El enlace entre el hecho-base y el hecho-consecuencia debe ajustarse a las reglas de la lógica y a las máximas de la experiencia, vale decir, que debe existir un proceso mental razonado coherente con las reglas del criterio humano a considerar probados los hechos constitutivos de delito” (Voto 0851-2012), si los hechos base no son suficientes para emitir un criterio de la ocurrencia de los hechos punibles, el juzgador debería ser capaz de dilucidar los hechos y no hacer inferencias contrarias, dado que para ello debió realizar un proceso mental razonado, lógico y coherente, para arribar a una conclusión, conforme a las reglas de sana crítica racional.

d) “La necesidad de explicitación en la sentencia del razonamiento utilizado por el juzgador. La utilización de la prueba indiciaria en el proceso penal exige que el juzgador explicita en la sentencia el razonamiento lógico utilizado para obtener de la afirmación base la afirmación presumida, esto es, la expresión del

razonamiento deductivo y del íter formativo de la convicción” (Voto 0851-2012), las conclusiones emitidas en una sentencia judicial deben estar debidamente motivadas, es decir deben estar justificadas; el juzgador debe exponer detalladamente las inferencias que realizó para poder desvirtuar o no la presunción de inocencia de un sujeto o sujetos investigados.

2.1.9.2 Actividad probatoria

En el proceso penal, se distinguen tres momentos en la actividad probatoria, producción o proposición de la prueba, es cuando se introduce un medio probatorio en el proceso, que sea necesario, y colabore en el esclarecimiento de los hechos, las partes podrán solicitar los medios de prueba que estimen útiles y pertinentes; recepción, acá es cuando la prueba se incorpora al proceso, es decir cuando el elemento probatorio se admite cumpliendo todos los requisitos antes vistos; y la valoración de la prueba, “la valoración es la operación intelectual destinada a establecer la eficacia conviccional de los elementos de prueba recibidos” (Cafferata, 1998, p.43), es decir, cuanto es el aporte que tiene un elemento probatorio en la reconstrucción de un hecho.

Si bien es cierto que la valoración de la prueba es una tarea elemental por parte de juez, es importante resaltar que el ministerio público y la defensa también deben de valorarla. El Ministerio Público a través del Organismo de Investigación Judicial, van a ser los encargados de la recolección de la prueba, demostrar su utilidad para elevar la causa en investigación a juicio; durante el juicio todas las partes deberán realizar una adecuada valoración de las pruebas presentadas,

para lograr convencer al juzgador que un elemento de prueba es fundamental en la determinación que un hecho sucedió o no, generando un estado de certeza en el juzgador, de acuerdo a Cafferata (1998), el juez debe pasar por varios estados de conocimiento, la verdad, certeza, duda, probabilidad y la improbabilidad.

2.1.10 Sistemas de valoración de la prueba

Para efectos de esta investigación es necesario conocer los sistemas de valoración de la prueba, el sistema de prueba legal, que es propio del proceso penal inquisitivo, en el cual la ley predetermina un valor a un elemento probatorio, era propio de los ordenamientos de Europa Continental (Taruffo, 2009), se daba una clara violación a los derechos constitucionales de los individuos, porque un elemento de prueba no debe ser valorado por sí mismo, sino que se debe analizar en conjunto con el resto de la prueba presentada.

Mientras que en el sistema de íntima convicción, no existe regla establecida por ley para la valoración de las pruebas, no hay necesidad de fundamentar las decisiones, el juzgador se convence libremente de acuerdo a su propio conocimiento y entendimiento, contrario al sistema de prueba tasada que el juzgador se ve atado al valor predeterminado por ley. A diferencia de los sistemas anteriores, el sistema de libre convicción o sana crítica racional, utilizado actualmente en Costa Rica, establece la necesidad de la fundamentación, se rige por las reglas de la sana crítica racional, el CPP, artículo 184 dispone “El tribunal asignara el valor correspondiente a cada uno de los elementos de prueba, con aplicación estricta de las reglas de la sana critica. Debe justificar y fundamentar

adecuadamente, las razones por las cuales les otorga determinado valor, con base en la apreciación conjunta y armónica de toda la prueba esencial”, por tanto no debe ser una fundamentación intuitiva, si bien es cierto que existe una libertad por parte del juez para valorar la prueba, no implica que se puedan tomar decisiones arbitrarias, debe ser una justificación conforme a las reglas de la lógica, psicología y experiencia, por tanto existen limitaciones claramente establecidas que tienden a proteger los derechos constitucionales de las partes involucradas.

2.2 Hipótesis

La presente investigación no posee hipótesis, por tener un enfoque principalmente cualitativo, pretende generar teoría a través de la investigación, no intenta corroborar teorías existentes, analizando relaciones entre variables; por tanto no parte de una hipótesis, ni de ideas ya establecidas, si no que produce datos descriptivos, busca integrar la práctica con la teoría, se parte de la premisa que se investiga algo desconocido que se quiere examinar, para ello requiere de la formulación de preguntas de investigación. En este trabajo, se quiere investigar el valor probatorio que tiene la prueba pericial biológica forense como medio de prueba en el proceso penal costarricense, se analiza exponiendo una serie de conceptos de índole tanto científica como jurídica, para lograr una correcta comprensión del tema.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación

3.1.1 Finalidad teórica

La investigación va tener una finalidad teórica, en la cual va permitir que el problema de investigación sea analizado dentro de conceptos científicos, interpretados jurídicamente, se pretende con esta investigación generar conocimiento, mediante el estudio de normas jurídicas, jurisprudencia y doctrina, para que los operadores de derecho puedan valorar objetivamente la prueba pericial biológica forense en el proceso penal costarricense.

3.1.2 Alcance temporal

El estudio que se va realizar es de tipo transversal o sincrónico, dado que se estudiaran aspectos de la prueba pericial científica en un momento dado, es decir, se analizaran las características y aplicaciones actuales de la prueba pericial que realiza el laboratorio de Biología Forense, en el proceso penal costarricense y el conocimiento que tienen de estas actualmente los operadores de derecho.

3.1.3 Marco de investigación

Los administradores de justicia, en este caso, el Ministerio Público, la Defensa y los Jueces, son los sujetos que establecen si un elemento probatorio colabora o no en la reconstrucción histórica de un hecho investigado, por tanto durante todo el proceso penal realizan cierta valoración de los elementos de prueba. El marco en que se va enfocar esta investigación va ser macro y micro, macro porque va analizar los principios fundamentales establecidos dentro del

derecho procesal penal costarricense, las generalidades de la prueba, y va analizar desde la óptica jurídica las características de la prueba pericial y los lineamientos que establece el Código Procesal Penal Costarricense.

Lo micro de la investigación es realizar un análisis descriptivo de la prueba pericial biológica forense, identificar sus implicaciones y alcances jurídicos en el proceso penal costarricense, investigar los conocimientos que tienen los operadores de derecho, en este caso, fiscales, defensores y jueces, para determinar la comprensión que tiene de la prueba pericial que realiza el laboratorio de Biología Forense.

Para efectos de esta investigación, no va ser de interés realizar un análisis desde el marco mega, pues no interesa enfocar el mismo en otros sistemas legales, ya que la investigación sería muy extensa, e impediría concluir a los objetivos específicos que fueron planteados.

3.1.4 Condiciones

El estudio de la prueba científica requiere de un trabajo de campo, mediante el cual se pueda determinar el conocimiento que tienen los operadores de justicia de la prueba pericial biológica forense a través de entrevistas, además se pretende recolectar información de fuentes de confianza de interés jurídico y científico, para hacer un análisis de datos teóricos conceptuales y jurisprudenciales de dicha prueba, analizar su aplicación y alcances en el proceso penal costarricense.

3.1.5 Carácter de la investigación

Para alcanzar los objetivos planteados en la presente investigación, se considera que debe ser una investigación de carácter exploratorio y analítico descriptivo. Al ser exploratorio, se caracteriza por desarrollar temas que han sido poco explorados o desconocidos, pretende que otros investigadores puedan realizar investigaciones posteriores, tomando como base el tema desarrollado. En cuanto al carácter analítico descriptivo, procura recolectar la mayor información posible para detallar las características y evaluar el fenómeno en estudio, para lograr una adecuada comprensión e interpretación del mismo

3.1.6 Naturaleza Cualitativa

“La mirada cualitativa hace posible comprender los procesos sociales desde la perspectiva de quienes los protagonizan. Procesos que son complejos, interrelacionales y dinámicos. Así, el análisis desde el enfoque cualitativo abre un dialogo intersubjetivo entre el investigador y la situación que estudia, construyendo nuevas interpretaciones que permiten cuestionar, comprender...” (Ballesteros, 2014), la investigación que se desarrollara va ser de naturaleza cualitativa, lo que pretende es comprender el tema, el cual se aborda primeramente desde la problemática, se identifica el problema jurídico y posteriormente se desarrolla. Dado que los estudios cualitativos se identifican por el uso de metodologías no estandarizadas, la presente investigación se va analizar mediante una revisión de literatura que tenga relación con el tema de estudio, para poder aportar una interpretación y lograr un mejor entendimiento del mismo.

3.2. Sujetos y fuentes de información

Los sujetos, para efectos de esta investigación, deben ser profesionales en derecho que se dediquen al área del derecho penal, que estén directamente involucradas con el tema de la prueba pericial científica, por tal motivo se proyecta entrevistar a fiscales del Ministerio Público, como encargados de hacer la solicitud al Laboratorio Biología Forense, para que realicen determinadas pericias; los defensores públicos que laboran en la Defensa Pública, los cuales van a defender a una persona implicada en una investigación penal, de acuerdo a las pruebas que son admitidas en un proceso penal, y a los jueces penales del Poder Judicial, que deben analizar el conjunto de pruebas indiciarias y emitir criterios de valor, para fundamentar las sentencias, en las cuales se condena o absuelve un individuo.

La información que se va utilizar para la presente investigación, se puede clasificar como fuente primaria o de primera mano, que se puede entender como fuentes que no han sido tratadas por otros, se van ubicar las leyes, la jurisprudencia y entrevistas; como fuentes secundarias o de segunda mano, se van a utilizar investigaciones que se han realizado sobre el tema, revistas jurídicas, libros, doctrina. Esta investigación, va tener cinco fuentes de consulta obligatoria, entre ellos “Código Procesal Penal” el cual es el pilar esencial de esta investigación, contiene toda la normativa que regula el proceso penal costarricense, impidiendo así la arbitrariedad del estado y la violación de los derechos fundamentales de los individuos establecidos en la Constitución Política y ratificados en Tratados Internacionales. Asimismo “La prueba en el proceso penal”, de Cafferata Nores, Ediciones Depalma, año 1998, es la fuente primordial

para entender todo lo que abarca la prueba, sus antecedentes, importancia, conceptos, elementos, principios, actividad probatoria, importante para conocer los detalles de la pericia como medio de prueba en el proceso penal, por tanto este libro resulta indispensable para alcanzar los objetivos propuestos en esta investigación. De igual manera se consultara como fuente obligatoria, el libro “Testigo, perito y consultor técnico en el proceso penal” de Burgos Mata y Rojas Chacón, año 2013, editorial Investigaciones Jurídicas, el cual desarrolla los conceptos del dictamen pericial y los peritos, con una visión teórica y práctica, motivo por el cual resulta indispensable para esta investigación.

El libro “La Biología Forense, Laboratorio de Criminalística” de Marycell Molina, Editorial UNED, año 1997, en el cual se exponen las características de los indicios biológicos, y el valor que tienen estos como indicios forenses, en una escena del crimen, dicha fuente resulta elemental para poder describir y entender los alcances de la prueba biológica forense en el proceso penal. Además, se tiene como consulta obligatoria, el “Manual de Ciencias Forenses”, de Marvin Salas, Poder Judicial, Departamento de Artes Gráficas, año 2011, introduce de manera general a lo específico el tema de la prueba científica forense, al ser una obra compuesta por un grupo de especialistas forenses, resulta fundamental su uso en esa investigación, porque brinda un panorama científico sobre el manejo de la prueba pericial en el marco legal costarricense.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se va realizar un análisis de contenido, mediante la recopilación de datos, a través de la investigación bibliográfica, la cual consiste en la búsqueda de libros, jurisprudencia, doctrina, leyes, revistas jurídicas, los cuales van a permitir exponer y fortalecer el fundamento teórico de esta investigación. Se van a efectuar entrevistas, dirigidas, para determinar el conocimiento que tienen los operadores de derecho en cuanto a la prueba pericial científica. Además, para determinar el uso de la prueba pericial biológica forense se van a examinar datos estadísticos realizados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses, los cuales serán expresados tanto de forma cualitativa como cuantitativa.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACION DE DATOS

4.1 Diagnóstico de la situación

En la presente investigación se van a examinar los datos de la Sección de Biología Forense, brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses, se analizan mediante gráficos las solicitudes ingresadas y las categorías de casos salidos, y enviados a la autoridad judicial en un periodo determinado que comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016. Este estudio pretende medir con qué frecuencia se solicita la prueba científica, además se analizan los datos por tipo de pericia, determinando las de mayor valor probatorio.

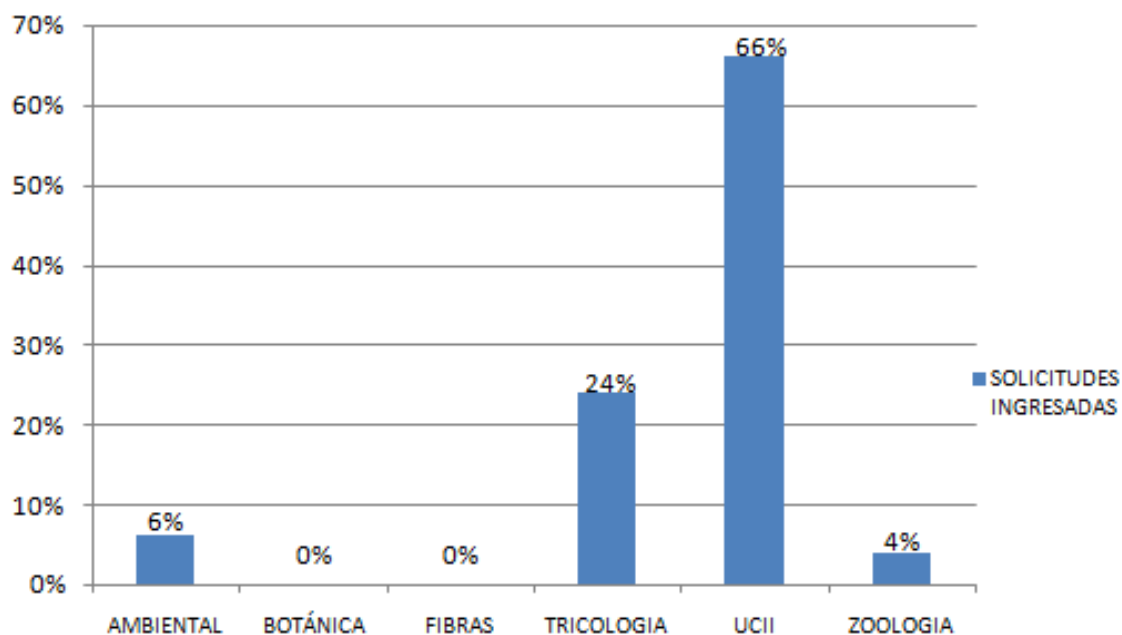
Asimismo, se presentan los datos obtenidos de los cuestionarios aplicados a los operadores jurídicos, siete defensores, siete fiscales y siete jueces del Poder Judicial, con experiencia en el campo del derecho penal, mediante los cuales se estudia la valoración que realizan los operadores de derecho con relación a la prueba pericial científica en el proceso penal, para ello se intentó medir de manera generaliza el conocimiento que tienen los operadores jurídicos de las pruebas periciales que realiza la Sección de Biología Forense, la frecuencia con que solicitan dichos análisis, si los resultados que brinda dicha pericia les ayudan en la resolución de los casos, si es útil contar dichas pericias, con esto, se trata de medir su aplicación y valor como medio de prueba en el proceso penal costarricense.

4.2 Descripción e interpretación de los datos

4.2.1 Análisis de datos estadísticos de la Sección de Biología Forense

A continuación se presentan los datos mediante gráficos de la Sección de Biología Forense, aportados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses.

Gráfico N° 1 Total de solicitudes ingresadas en cada unidad de la Sección de Biología Forense, en el periodo que comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016



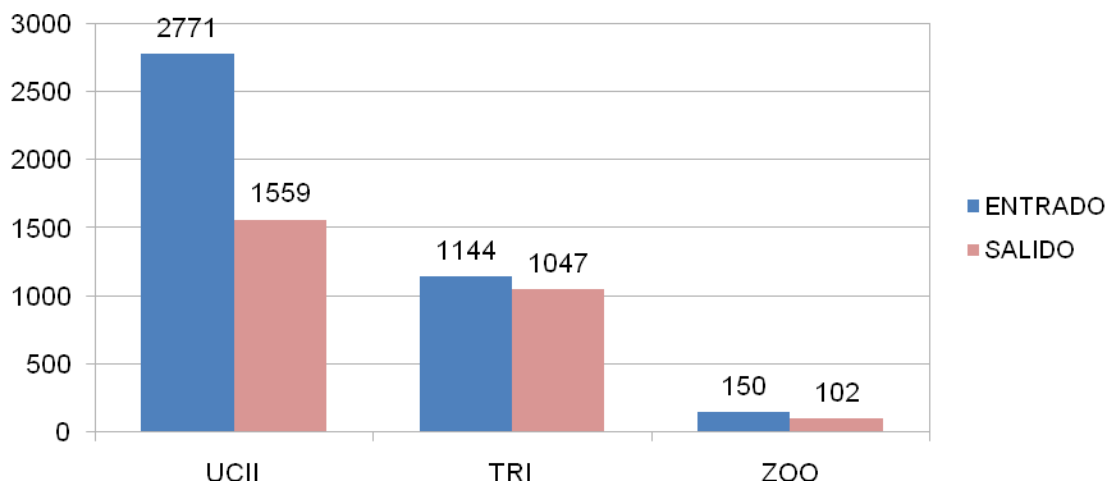
Fuente: Datos brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses.

En el gráfico 1, se observan las seis unidades que conforman la Sección de Biología Forense, identificadas como Ambiental, Botánica, Fibras, Tricología, Unidad Centralizada de Inspección de Indicios (UCII) y Zoología. Además, se visualizan en porcentajes el ingreso de solicitudes que tuvo cada una de las unidades en un periodo determinado, el cual comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016.

Sin embargo para efectos de esta investigación se han seleccionado tres unidades, Unidad Centralizada de Inspección de Indicios (UCII) (porcentaje de ingreso de solicitudes 66%), Unidad de Tricología (porcentaje de ingreso de solicitudes 24%) y unidad de Zoología (porcentaje de ingreso de solicitudes 4%).

En esta investigación no se estudian las Unidades de Botánica y Fibras porque en el periodo que se analiza no hubo ingreso de solicitudes, asimismo, no se estudia la Unidad Ambiental Forense, la cual tuvo un porcentaje de ingreso de solicitudes de 6%, por el tipo de pericias que realiza, dado que investiga delitos de índole ambiental, definida en el Manual de Recolección de Indicios (2015) “en los casos de índole ambiental forense, la presencia o ausencia de individuos (vivos o muertos), arboles o plantas, así como de condiciones físico-químicas particulares en una determinada zona, permitirán mediante su análisis particular o conjunto de una valoración científica sobre la posible afectación o impacto de un determinado hecho sobre el ambiente en dicho sitio” (p. 93).

Gráfico N° 2 Total de solicitudes ingresadas y salidas de la Sección de Biología Forense, en el periodo que comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016



Fuente: Datos brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses.

En el gráfico 2, se muestran la cantidad de solicitudes ingresadas por unidad, siendo la Unidad Centralizada de Inspección de Indicios la que maneja un mayor ingreso, esto se debe a que dicha Unidad es la encargada como se indicó líneas atrás de la búsqueda y levantamiento de elementos traza, los cuales deben entenderse como elementos pilosos, sangre, fluidos biológicos y otros, “recolectadas en la escena del crimen, de prendas, objetos o el cuerpo de alguna de las partes involucradas en el hecho punible”, dado que estos elementos de transferencia van a permitir asociar el contacto entre dos o más personas, de acuerdo al principio de Locard, o “a una persona con un objeto o lugar en donde

se cometió el hecho en investigación, según el principio forense de la individualización” (Manual de Recolección de Indicios, 2015, p.93). Asimismo tiene a cargo la realización de las pruebas presuntivas y confirmatorias y la técnica de luminol.

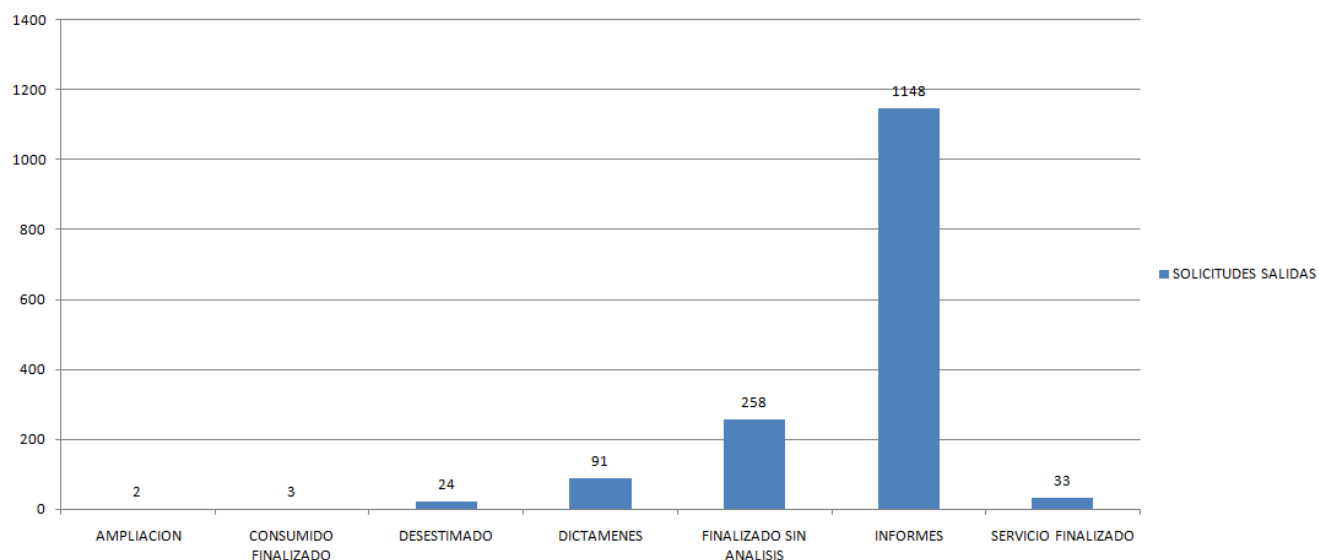
El ingreso de solicitudes en la Unidad de Tricología es intermedio en comparación con las dos unidades que se están estudiando, de esta manera, el principio de Locard resulta ser el fundamento teórico de las pericias que realiza esta Unidad, citando lo establecido en el Manual de Recolección de Indicios (2015) “los indicios como elementos pilosos... son de gran valor para la investigación de casos de homicidio (donde medió el contacto físico), violaciones, robos y secuestros, entre otros” (p.93).

Mientras que la Unidad de Zoología, tiene un menor ingreso, en este sentido, hay que recordar que es la encargada de analizar los restos entomológicos, determinando ya sea el tiempo de muerte, o si hubo traslado de un cuerpo; en una escena del crimen no siempre van estar presentes los restos entomológicos, porque debe haber pasado un lapso de tiempo para que ovipositen en el cuerpo, por eso es menos frecuente esta pericia en comparación con las realizadas por la Unidad Centralizada de Inspección de Indicios y la Unidad de Tricología.

Además, se observa que de las solicitudes que ingresan a la Sección, se les da respuesta a una parte, esto por estudiarse un periodo determinado, queda un pendiente, por ejemplo, en el caso de Unidad Centralizada de Inspección de indicios fueron 2771 se procesaron para el periodo en estudio 1559, lo que

significa que lo demás quedo pendiente. El siguiente grafico detalla las categorías mediante las cuales se les da respuesta a la Autoridad Judicial de las pericias que fueron solicitadas a la Sección de Biología Forense.

Gráfico N° 3 Categorías de casos salidos de la Unidad centralizada de Inspección de Indicios, en el periodo que comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016



Fuente: Datos brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses.

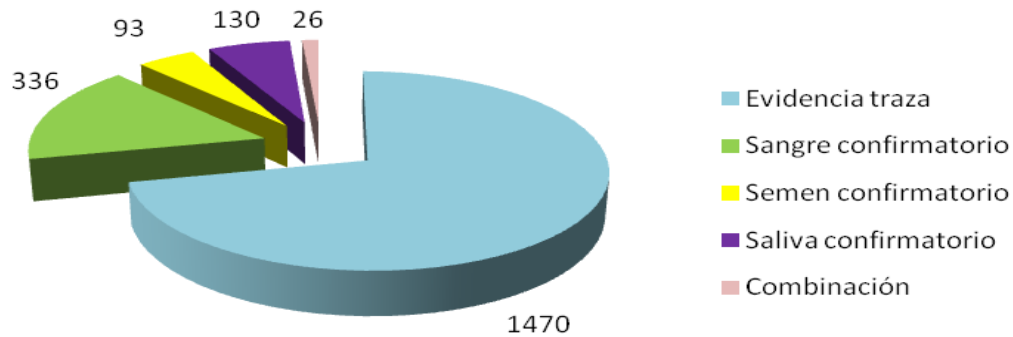
En el gráfico 3, se observan las diferentes categorías de los 1559 casos salidos de la Unidad Centralizada de Inspección de Indicios, en donde hay 2 casos, el cual es un número bajo para el periodo en estudio, en donde la autoridad solicita una ampliación, es decir una aclaración porque tiene dudas respecto a un determinado informe o dictamen emitido; la categoría de casos consumidos

finalizados, es porque fueron consumidos por otro caso, los cuales son 3; hay bastantes casos finalizados sin análisis, un total de 258, estos en su mayoría son casos provenientes de la morgue judicial, que a raíz de la consulta realizada a la autoridad no se trabajan; asimismo hay 24 casos desestimados los cuales ya no eran requeridos por la Autoridad Judicial; la categoría de servicio finalizado son en su mayoría la atención a escenas, entiéndase como los luminolos, en los cuales se realiza la búsqueda de sangre que no se ve a simple vista “en el caso de prueba de luminol permitirá detectar escenas que han sido alteradas o lavadas y dinámica del suceso” (Manual de Servicios Forenses, 2012, p.16).

Del total de los casos que salen de la Unidad Centralizada 1148 son informes y 91 son dictámenes, esta categoría se debe a que los dictámenes presentan resultados confirmatorios, ya sea confirmación por semen mediante P30, tinción christmas tree, confirmatorio de sangre por especie, confirmatorio de saliva, mientras que los informes presentan datos presuntivos, es decir elementos pilosos, aparente sangre, aparente semen, células epiteliales, aparente saliva.

En este sentido es importante recalcar que las muestras ya sean confirmatorias o presuntivas siempre serán trasladadas a la Sección de Bioquímica Forense, que es la encargada de realizar los análisis de ADN, para comparar o descartar con la víctima o con posibles sospechosos.

Gráfico N° 4 Cantidad de grupos de análisis que se aplicaron en 2055 casos, en el periodo que comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016



Fuente: Datos brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses.

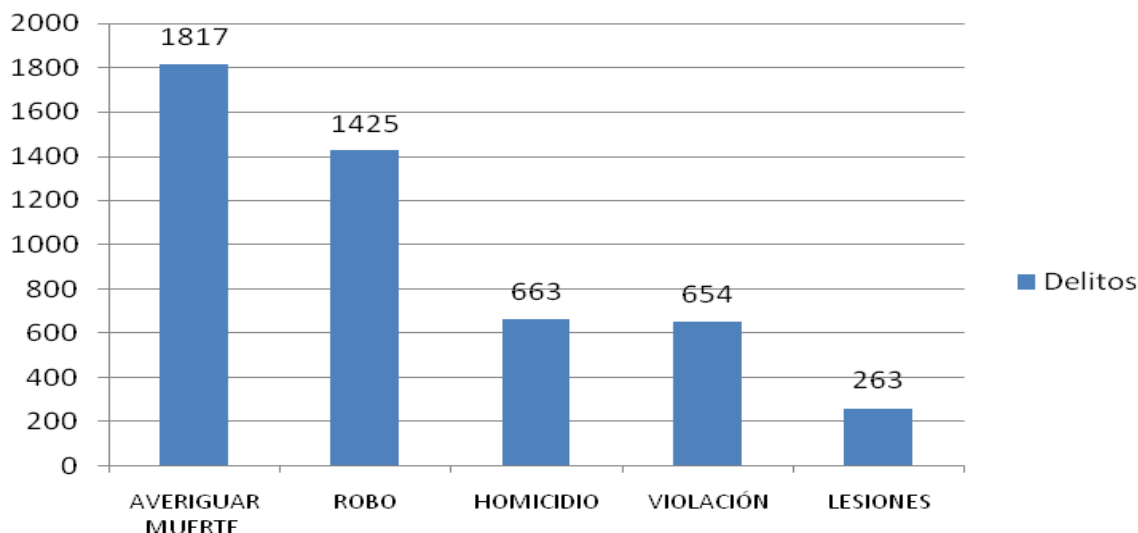
En el gráfico 4, se presenta los datos de un estudio realizado por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses, donde estudiaron 2055 casos, en el periodo 01 de enero al 31 de octubre del 2016, se observan las pericias más frecuentes, agrupadas en cinco categorías evidencia traza, confirmatorios de sangre, semen, saliva y la combinación de pericias. Es relevante recalcar que el estudio que realizó dicha unidad toma en cuenta los análisis realizados por la Unidad Centralizada de Inspección de Indicios en un periodo determinado, tanto de las solicitudes que ingresaron como de las que se encontraban pendientes al momento del estudio.

La categoría de evidencia traza en este estudio, como se dijo líneas atrás comprende las pericias de elementos pilosos, células epiteliales y análisis

presuntivos. En este sentido, Molina (1997) da un claro ejemplo de la frecuencia con que se encuentran este tipo de elementos probatorios “se pueden encontrar elementos pilosos del sospechoso de un robo cuando estos se arrancan al quedar adheridos al marco de una puerta o una ventana, al ingresar o salir de la vivienda o edificio donde cometió su delito... elementos pilosos levantados de las medias o pasamontañas que utilizan los delincuentes para cubrir sus rostros en diferentes actos delictivos” (p.17). Por este motivo y otras situaciones similares es más frecuente encontrar este tipo de evidencia, a las cuales no se les realiza análisis confirmatorios, como el caso de las células epiteliales, que son las muestras tomadas de las prendas que están en gran contacto con la piel.

Mientras que los análisis confirmatorios por sangre, saliva y semen, o la combinación de todos los anteriores incluyendo evidencia traza, no son tan frecuentes, dado que para que se presenten y se realicen va depender de cada caso particular, según el tipo de delito y el tipo de indicio que envía la autoridad judicial, por ejemplo, en un caso de homicidio va ser importante la confirmación de sangre en las prendas del imputado, mientras que en un caso de violación adquiere relevancia la confirmación de semen en las prendas de la ofendida, asimismo se puede decir que en los casos donde las prendas son de ignorado, adquiere importancia cualquiera de las pericias mencionadas anteriormente, un ejemplo de ello es la confirmación de saliva en un pasamontañas en un delito de robo, es por ello que las realización de las pericias van a depender de el tipo de delito y tipo de indicio.

Gráfico Nº 5 Delitos más frecuentes en las solicitudes de Dictamen Pericial de la Unidad Centralizada de Inspección de Indicios, en el periodo que comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016



Fuente: Datos brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses.

El gráfico 5 muestra las solicitudes realizadas por la Autoridad Judicial, con los cinco delitos más habituales, donde se observa que el delito más frecuente es averiguar muerte, seguido de casos de robo, se incluyen robo agravado, simple y robo de vehículos, posteriormente los casos de homicidio, dentro de los cuales se ubican homicidios culposos, calificados, simples y por arma de fuego. El cuarto lugar lo ocupa el delito de violación y por último se ubica el delito de lesiones, clasificadas de acuerdo a la autoridad judicial en lesiones con arma de fuego, arma blanca, grave y culposa.

Se tipifica como averiguación de muerte, cuando existe un desconocimiento de cuáles fueron las causas que mediaron en el deceso de un determinado

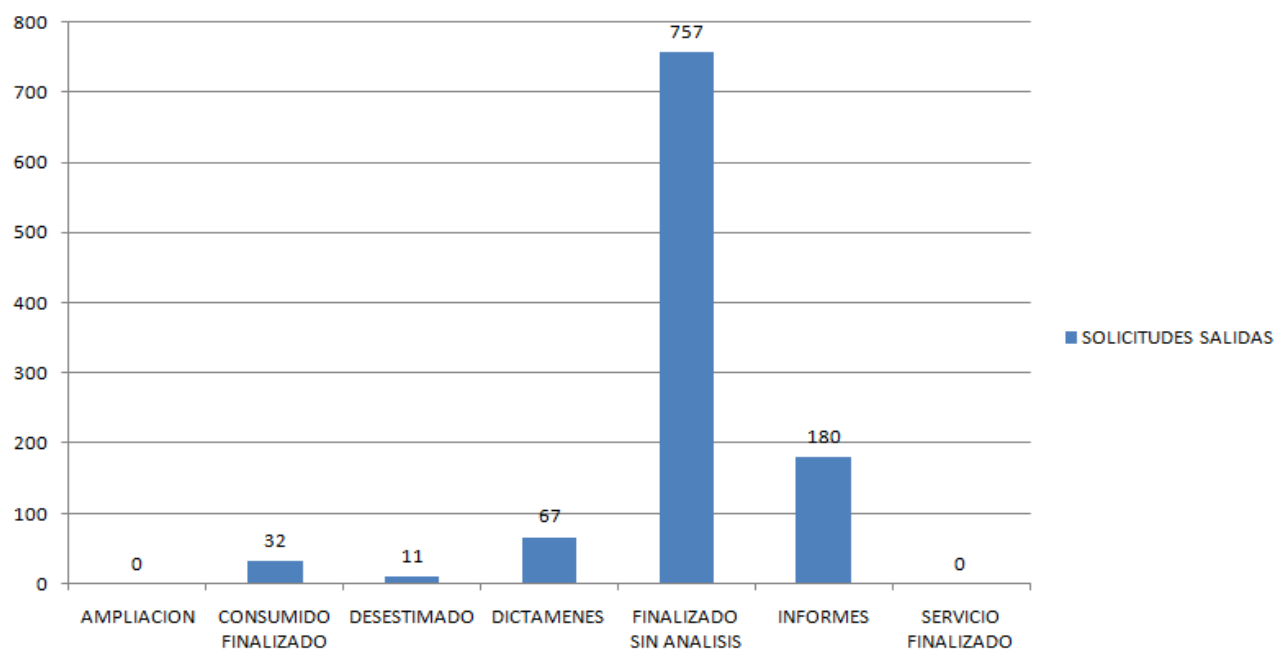
individuo, es decir no hay certeza de cómo ocurrieron los hechos, es por ello que las autoridades judiciales hacen la solicitud a la Sección de Biología Forense, para que se puedan recabar mediante la aplicación del método científico elementos probatorios que ayuden a dilucidar como ocurrieron los hechos, colaborando con la investigación penal.

Los datos presentados en este gráfico son un reflejo de la gran cantidad de delitos que ocurren a diario en el país, de esta manera, el año 2016 fue muy violento en comparación con el 2015, como lo muestra Chaves (2017) “durante el 2016 la cantidad de homicidios aumentó con respecto a los años anteriores. Según el reporte del Organismo de Investigación Judicial (OIJ), durante los últimos 12 meses hubo 577 asesinatos, mientras que en 2015 se dieron 558. Es decir, hubo 19 crímenes más que en el periodo anterior”.

De esta forma, la Unidad centralizada de Inspección de indicios adquiere mayor relevancia en muchos delitos, por el tipo de pericia que realiza y el tipo de evidencia que procesa, como lo indica Salas (editor, 2012) cuando se refiere al “valor forense de la evidencia física que se analiza: La posibilidad de encontrar sangre, semen, saliva o células epiteliales en los indicios analizados, permite que estos puedan aportar material genético, el cual lograría ubicar al ofendido o al imputado en la escena del crimen” (p.17), por ejemplo, en los delitos de violación la detección de semen en la prendas de la víctima aporta un dato relevante para la investigación, especialmente en los casos donde el sospechoso pudo haber eyaculado, dado que, dicho fluido puede colaborar con la identificación del donador; asimismo la confirmación de sangre en prendas del imputado o imputada

en un caso de homicidio o donde el ofendido resulte lesionado, puede colaborar en el esclarecimiento de los hechos.

Gráfico N° 6 Categorías de casos salidos de la Unidad de Tricología, en el periodo que comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016



Fuente: Datos brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses.

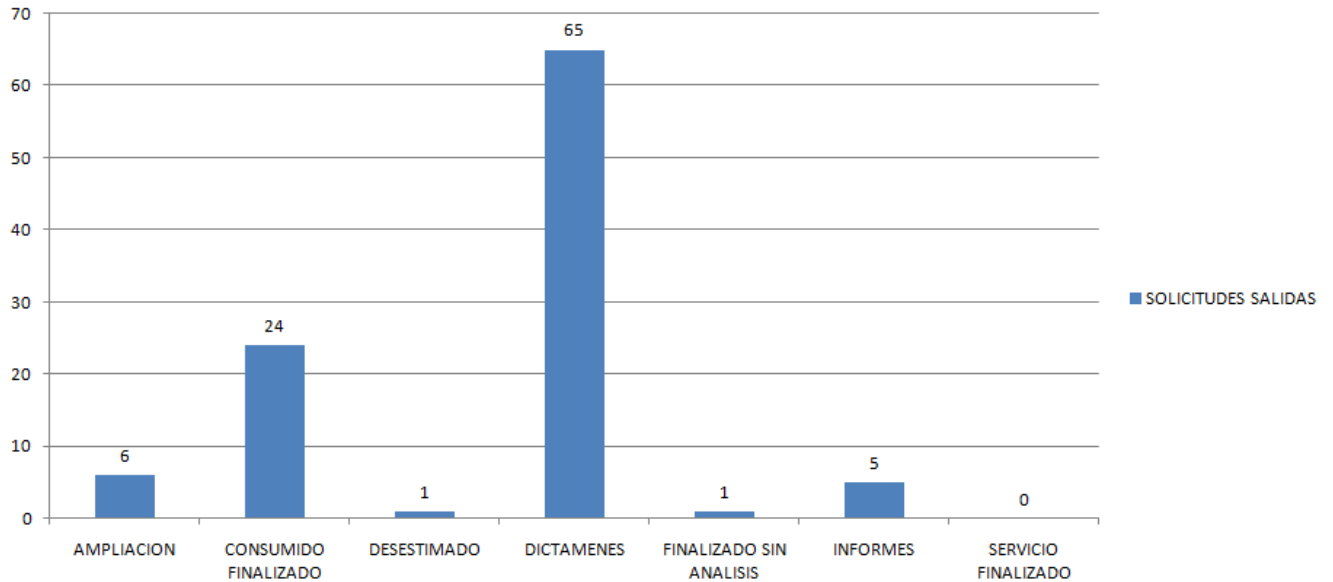
En el gráfico 6 se observan las categorías de casos de la Unidad de tricología, en donde los casos finalizado sin análisis presentan la mayor cantidad, dado que a esta unidad ingresan los aparentes elementos pilosos recolectados directamente por la autoridad judicial del sitio del suceso así como los que se recuperan de la Unidad de Especializada de Inspección de Indicios, muchas veces cuando hay muestras positivas por algún tipo de fluido, mediante autorización

judicial los elementos no se analizan en espera de los resultados de la Sección de Bioquímica Forense.

Los informes se deben a que no siempre los elementos pilosos son aptos para comparación, por diversas razones, puede ser que no cumplen con el tamaño establecido para dichos análisis, o porque no hay con quien comparar. Los dictámenes, van a corresponder cuando los elementos pilosos se caracterizan, o se realiza una comparación de los elementos cuestionados con los elementos del patrón, como lo indica el Manual de Servicios Forenses (2012) “el análisis microscópico de las características morfológicas del cabello permite establecer asociaciones, al menos en términos presuntivos entre elementos recolectados en el sitio del suceso o en el cuerpo de una de las partes, contra los patrones de elementos pilosos de personas involucradas, ya sea ofendido (a) o imputado (a) según la naturaleza del caso” p. 18).

Es medular, resaltar que cuando los dictámenes no son concluyentes, y se incluya o no se puede descartar que el elemento pertenezca al individuo investigado, se le indica a la autoridad para que esta decida si requiere que sean enviados a la Sección de Bioquímica Forense para el análisis de ADN, como lo señala el Manual de Servicios Forenses (2012) “aquellos elementos pilosos para los que se obtenga como resultado del análisis microscópico inclusiones o resultados no conclusivos, podrían ser sometidos previa valoración de la autoridad respectiva, a análisis de ADN, ya sea del genoma nuclear o mitocondrial, según las características del elemento piloso cuestionado, con lo cual se elevaría el valor probatorio de análisis” (p.18).

Gráfico N° 7 Categorías de casos salidos de la Unidad de Zoología, en el periodo que comprende del 01 de enero al 31 de octubre del 2016



Fuente: Datos brindados por la Unidad de Gestión de Producción del Departamento de Ciencias Forenses.

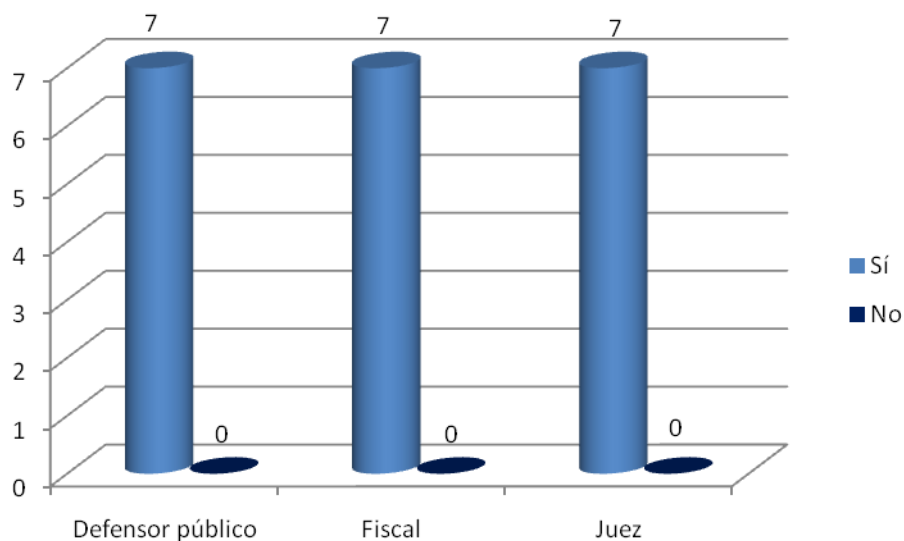
En el gráfico 7, se observa una gran cantidad de dictámenes, mediante los cuales se les da respuesta a la autoridad judicial, ya sea del tiempo de muerte de un sujeto o si ha habido traslado de un cuerpo, como lo indica el Manual de Servicios Forenses (2012) “es posible establecer el traslado de un cuerpo de un lugar a otro, ya que la fauna de moscas varía entre zonas, de manera tal que una diferencia entre las especies en desarrollo sobre el cuerpo y la fauna del lugar del hallazgo constituiría una evidencia de que dicho cuerpo estuvo previamente en otra locación, lo anterior, siempre y cuando las condiciones de la muerte y traslado permitan la ovoposición” (p.23). Las ampliaciones corresponden a aclaraciones que solicita la autoridad, las cuales pueden ser por diferentes dudas que surgen

durante la investigación, como para aclarar si las especies encontradas prevalecen en ese sitio. En el caso de finalizado sin análisis se debe a una situación administrativa. Esta Unidad es la que tiene menos informes en comparación con la unidad de tricología o la Unidad Centralizada de Inspección de Indicios, esto se debe a que los informes se emiten cuando lo solicita la Sección de Medicina Legal.

4.2.2 Análisis de Cuestionarios realizados a funcionarios judiciales

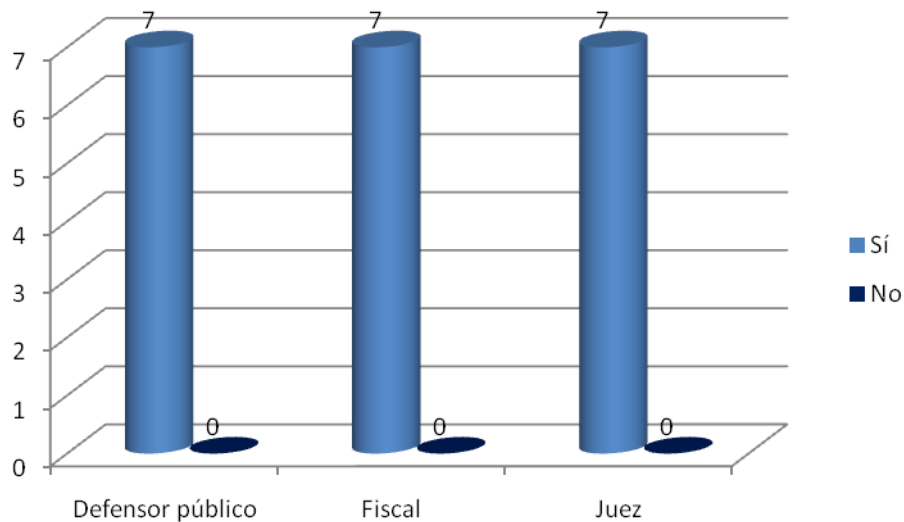
Se aplica un cuestionario a 21 funcionarios judiciales, 7 defensores, 7 fiscales y 7 jueces, para una mejor comprensión los datos se presentan mediante gráficos.

Gráfico N° 8 De acuerdo a su área de trabajo, considera importante contar con conocimientos especiales para comprender las pericias que realiza el laboratorio de biología forense?



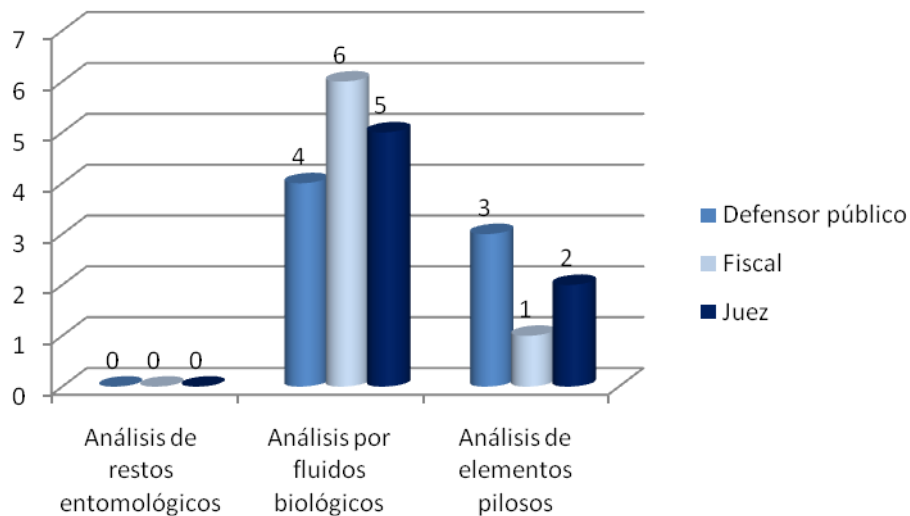
En el gráfico 8, se observa que los funcionarios judiciales, es decir, defensores públicos, fiscales y jueces, a los cuales se les aplicó el cuestionario, consideraron importante tener conocimientos especiales que les ayude a comprender las pericias científicas llevadas a cabo por el laboratorio de Biología Forense, lo anterior se puede deber a que muchas veces los peritos forenses utilizan vocablos muy técnicos en los dictámenes o informes, que puede dificultar la interpretación de las pericias por profesionales en otros campos de estudio, en este sentido, “los peritos deben ser conscientes de su labor como traductores de tecnicismos, muchas veces complejos, a un lenguaje comprensible para un lego” (Vásquez, 2015, p. 286).

Gráfico N° 9 Considera que los resultados que se obtienen de las pericias científicas que realiza el Laboratorio de Biología Forense pueden influir en la resolución de un caso?



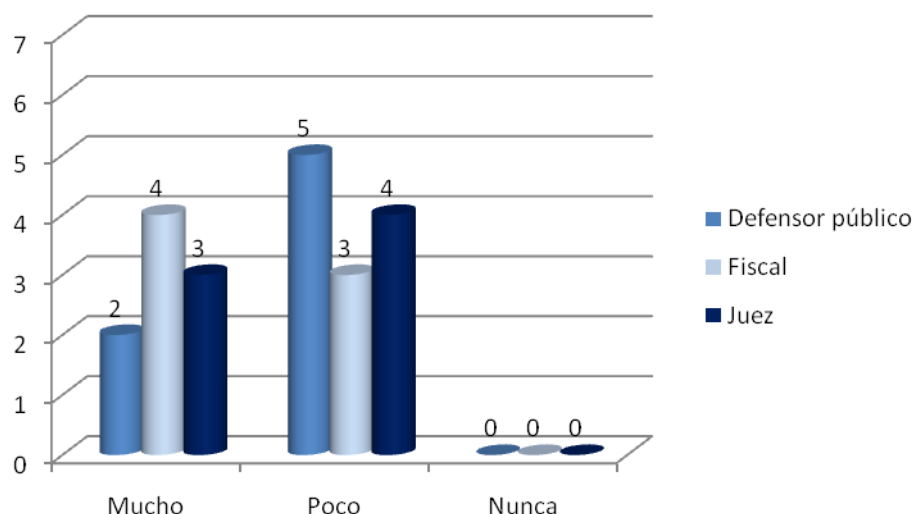
En el gráfico 9, se observa que la pericia científica puede ayudar en la resolución de un caso, en este sentido, los funcionarios judiciales coincidieron en sus respuestas, contestando afirmativamente a la pregunta realizada . Estas respuestas muestran que tanto defensores publicos, fiscales y jueces consideran que las pericias científicas que realiza el laboratorio de Biología Forense si puede influir en la resolución de un caso, esto muestra la importancia que muchas veces puede tener la prueba pericial científica dentro del proceso penal dependiendo de cada caso particular.

Gráfico Nº 10 De acuerdo a su experiencia, cuál prueba pericial Biológica Forense considera que tiene mayor valor probatorio en el proceso penal?



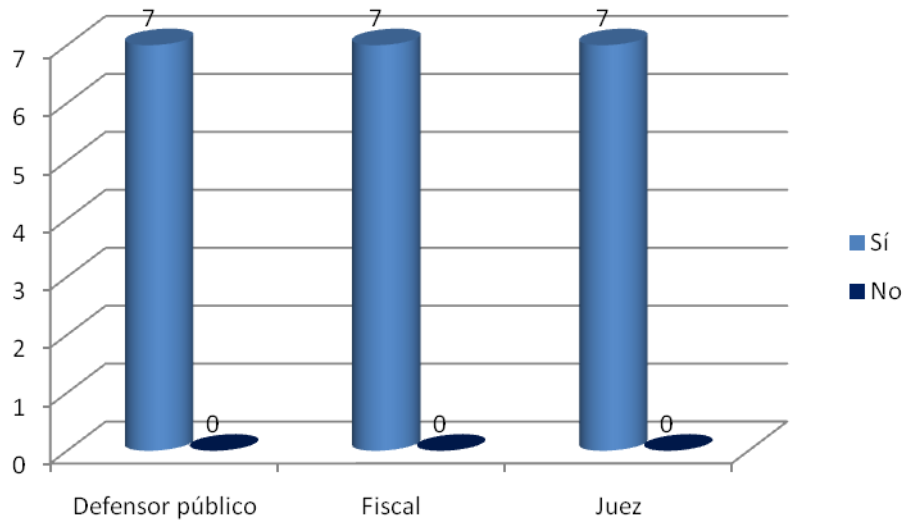
El gráfico 10, muestra la prueba pericial biológica forense que tiene mayor valor probatorio de acuerdo a la experiencia que tiene cada funcionario judicial encuestado, obteniendo diferentes criterios. Al respecto, 4 defensores públicos, seis fiscales y cinco jueces consideraron que la prueba que tiene mayor valor probatorio en el proceso penal son los análisis por fluidos biológicos, mientras que tres defensores, un fiscal y dos jueces consideraron que los análisis por elementos pilosos tienen mayor valor como medio de prueba en el proceso penal, sin embargo ninguno consideró que los análisis de restos entomológicos tuvieran mayor valor probatorio; en este sentido, es necesario recordar que los análisis de restos entomológicos se realizan en ciertas circunstancias, por ejemplo, debe existir un cuerpo en estado de descomposición para que las moscas ovipositen en él, o se deben haber ubicado restos entomológicos en el sitio del suceso, motivo por el cual no es frecuente dicha pericia, y puede ser que los encuestados no hayan tenido un caso similar, además a diferencia de los elementos pilosos y fluidos biológicos, por medio de los cuales se podría llegar a obtener la identificación de un sujeto, mediante la extracción de ADN, realizada por la Sección de Bioquímica Forense, los restos entomológicos van a colaborar determinando el tiempo de muerte que tiene la persona.

Gráfico N° 11 Con qué frecuencia utiliza la prueba pericial científica que realiza el laboratorio de Biología Forense?



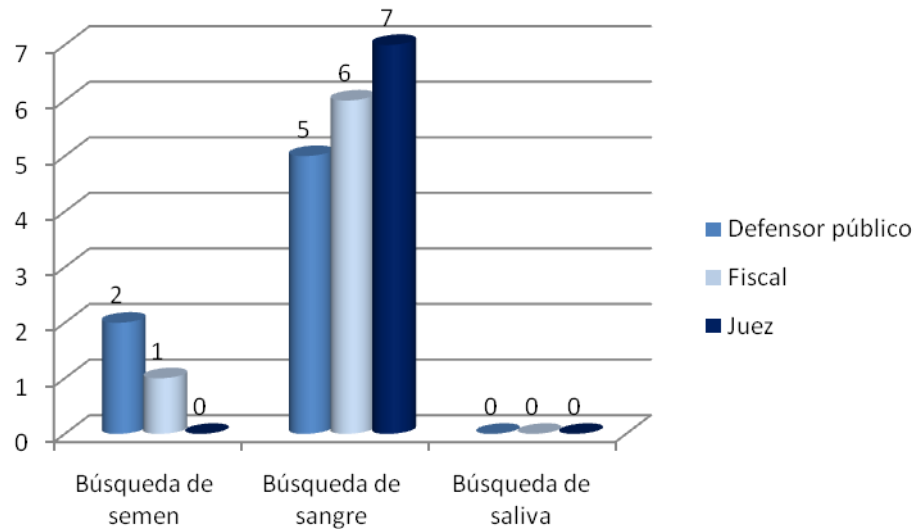
El gráfico 11, muestra la frecuencia con que es utilizada la prueba pericial científica que realiza laboratorio de Biología Forense; se observa que cinco defensores públicos la utilizan poco y dos la utilizan mucho; mientras que cuatro fiscales la utilizan mucho y tres la utilizan poco, asimismo tres jueces la utilizan mucho y cuatro la utilizan poco. Los fiscales son los que hacen mayor uso de la prueba científica, dado que ellos son los que están en contacto directo con la misma, son los encargados de solicitar a la Sección de Biología forense en conjunto con el Organismo de Investigación Judicial, las pericias respectivas dependiendo de cada caso particular, como lo establece el artículo 2 de la Ley Orgánica del Ministerio Público “el Ministerio Público tiene la función de requerir ante los tribunales penales la aplicación de la ley, mediante el ejercicio de la acción penal y la realización de la investigación preparatoria en los delitos de acción pública”.

Gráfico N° 12 Resulta útil para su función contar con la prueba pericial científica que realiza el laboratorio de Biología Forense?



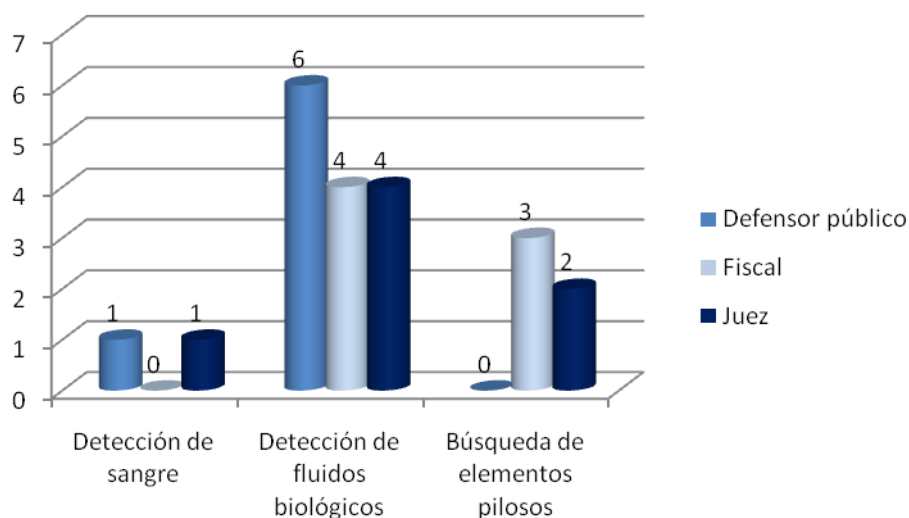
En el gráfico 12, se observa que a los defensores públicos, fiscales y jueces les resulta útil las pericias que realiza el laboratorio de Biología forense, dado que es un medio probatorio que les puede ayudar a dilucidar como ocurrieron los hechos, además muchas veces permite reforzar la participación de un sujeto en la comisión de un hecho delictivo, o en su defecto descartarla, como lo establece Rodríguez y Cambrónero (2006) “A través de esta información, se obtienen suficientes elementos de convicción que permiten valorar no solo la acción realizada, sino también la eventual responsabilidad penal existente en los hechos y las consecuencias civiles que estos generan” (p. 14).

Gráfico N° 13 Para qué sirve la prueba de luminol?



El gráfico 13 muestra que la mayoría de defensores públicos (5), fiscales (6) y todos los jueces (7) tienen claro que la prueba del luminol sirve para la búsqueda de sangre, sin embargo existe una minoría (dos defensores y un fiscal) que demuestra ciertas falencias en el campo de análisis, los cuales respondieron que la prueba de luminol sirve para la búsqueda de semen.

Gráfico N° 14 Para qué sirve la lámpara de luz alterna?

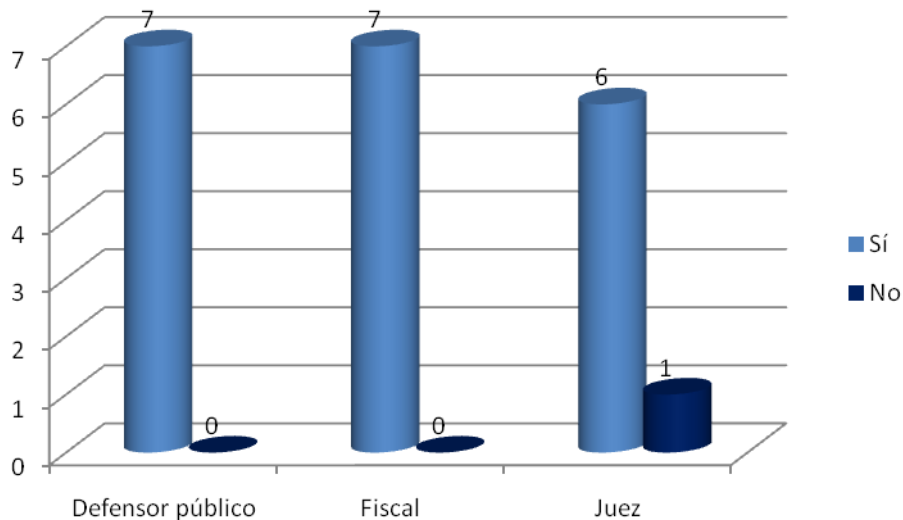


En el gráfico 14, se observa que muchos de los funcionarios judiciales a los que se les aplicó el cuestionario no tienen muy claro la función de la lámpara de luz alterna, al respecto, un defensor y un juez respondieron que sirve para la detección de sangre, mientras que, tres fiscales y dos jueces respondieron que sirve para la búsqueda de elementos pilosos, no obstante seis defensores públicos, cuatro fiscales y cuatro jueces respondieron que sirve para la detección de fluidos biológicos.

Se muestra cierto desconocimiento en la pericia por parte de algunos funcionarios, lo cual puede tener consecuencias muy graves en una investigación penal, desencadenado en una inadecuada valoración de la pericia; en razón de lo anterior, es importante que los operadores jurídicos tengan conocimientos sólidos, dado que, la lámpara de luz alterna es una herramienta indispensable en los laboratorios forenses, se utiliza en la detección de fluidos biológicos. Trabaja con diferentes longitudes de onda que hacen posible la detección de aparentes

fluidos biológicos como saliva, semen, y otros, tal como lo señalan Mayoral, Canseco y Pérez (2017) “la identificación en muestras biológicas o manchas presuntivas de liquido seminal y su diferenciación de otros fluidos corporales es de suma importancia en la confirmación de abuso sexual o violación” (p.152). Por tanto, la investigación de fluidos biológicos resulta de gran relevancia en una investigación penal, dado que su presencia puede ser determinante en el resultado de una sentencia judicial.

Gráfico N° 15 Considera que necesita ayuda técnica para interpretar de mejor manera las pericias científicas que realiza el laboratorio de Biología Forense?



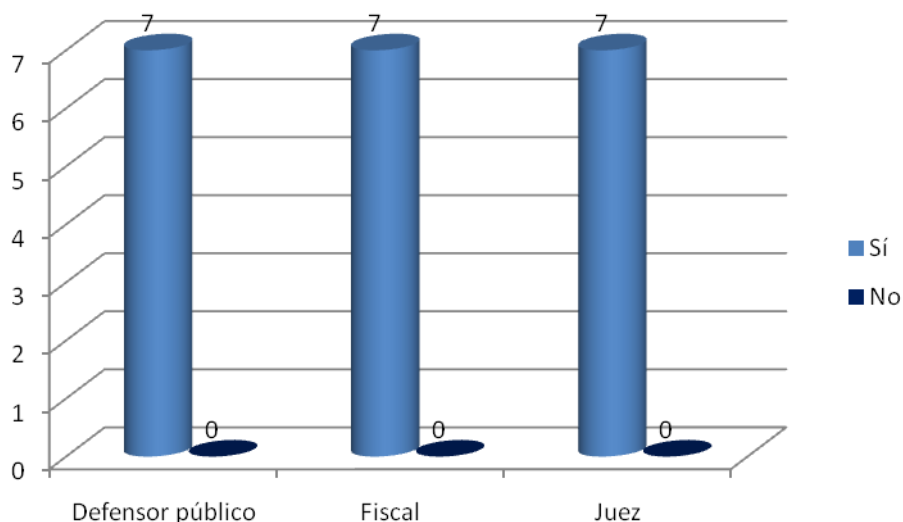
En el gráfico 15, se observa que todos los defensores públicos y fiscales a los que se les aplicó el cuestionario consideraron que necesitan ayuda técnica para interpretar de mejor manera las pericias científicas que realiza el laboratorio

de Biología forense, asimismo seis jueces contestaron afirmativamente, solo uno de ellos consideró que no es necesario la ayuda técnica.

De los resultados anteriores se observa que “no solo el juez penal valora el material probatorio, pues las partes al establecer sus alegatos y fundamentar sus conclusiones realizan una labor valorativa de la prueba” (Álvarez y Coto, 1995, p. 26), es por ello que además del juez, los fiscales y defensores requieren de ayuda técnica que les permita interpretar de mejor manera la pericias científicas.

Al respecto, Rodríguez y Cambronero (2006) señalan “ante esta situación precisamente se recurre a los expertos o (peritos) para que aporten los conocimientos que podrían estimarse necesarios para el esclarecimiento y determinación del hecho acusado (elemento probatorio) (p. 11), por ende, se deduce que existe una necesidad por parte de los funcionarios judiciales de la presencia del perito, que les aporte conocimientos suficientes que les permita esclarecer los hechos investigados, y puedan realizar una adecuada valoración de la prueba presentada.

Gráfico N° 14 Como profesional en derecho, considera que es importante tener conocimientos en las ciencias forenses para comprender mejor la prueba pericial científica?



De acuerdo al gráfico 14, se observa que existe una necesidad por parte de los funcionarios judiciales, puesto que, todos los defensores públicos, fiscales y jueces, a los que se les aplicó el cuestionario, como profesionales en derecho, consideran que si es importante tener conocimientos en las ciencias forenses para comprender mejor la prueba pericial científica.

Dichos resultados muestran que para todas las partes intervinientes, la prueba pericial científica resulta de gran utilidad en el proceso penal, y por tanto es importante para los defensores, fiscales y jueces comprender los alcances y limitaciones de la misma, dado que “la actividad probatoria dentro del proceso penal se desarrolla principalmente en tres momentos: de producción, de recepción y de valoración. En estos tres interviene no solo el órgano jurisdiccional, también actúan los otros sujetos procesales, sea, la fiscalía, el imputado y su defensa...”

(Álvarez y Coto, 1995, p.26), consecuentemente, la prueba pericial debe ser valorada en todo momento por los operadores jurídicos que intervienen, para ello, deben tener los conocimientos que le permitan una adecuada interpretación de la prueba pericial científica por sí misma y posteriormente debe ser apreciada en conjunto con el resto de pruebas presentes.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La prueba pericial resulta ser un medio idóneo que colabora en la búsqueda de la verdad procesal, cuando el hecho que se investiga posee circunstancias especiales, que requieren de conocimientos técnicos, científicos o artísticos para su mejor comprensión, es por ello que se recurre a peritos, para que mediante el método científico puedan aportar datos especializados que ayuden con el esclarecimiento del hecho acusado. Para que la prueba pericial pueda ser sometida al proceso de verificación y refutación por las partes procesales, debe cumplir con una serie de requisitos, como la objetividad, legalidad, relevancia y pertinencia. De esta manera, la actividad probatoria se encuentra tutelada por una serie de principios fundamentales, los cuales van a regular los medios de prueba en el proceso penal, como lo son el principio de libertad probatoria, inmediación, contradicción, comunidad de prueba, entre otros, los cuales van a permitir que cualquier elemento probatorio que cumpla con los lineamientos establecidos puedan ser utilizados por las partes para que puedan tener una convicción de la verdad procesal de lo ocurrido.

Durante esta investigación se desarrollaron conceptualmente las pericias más frecuentes que realiza la Sección de Biología Forense, se ubican en tres unidades, Unidad Centralizada de Inspección de Indicios, Unidad de Tricología y Unidad de Entomología Forense, estas unidades resultan de gran utilidad en la investigación criminal, dado que las dos primeras buscan comparar muestras de origen biológico conocido con muestras de origen desconocido, bajo el principio de Lockard, permitiendo identificar a individuos sospechosos de la comisión de un

hecho delictivo, y en el caso de la última, va a determinar el tiempo de muerte que tiene un sujeto, permitiendo a los operadores de derecho establecer posibles vínculos desde el momento en que un sujeto es visto por última vez y cuando es encontrado. Pese a que estas unidades presentan gran ingreso de solicitudes por parte de autoridad Judicial, no siempre se van a obtener suficientes elementos probatorios que pueden ser comparables, y que puedan ser útiles como medios de prueba en el proceso penal, por ello, los operadores de derecho deben valorar todos los medios de prueba en conjunto de acuerdo al principio de unidad de prueba.

De los tipos de pericias estudiadas, es importante que los operadores jurídicos sean capaces de diferenciar los alcances de las pruebas periciales presuntivas y las confirmatorias, las pruebas confirmatorias son más sensibles, confirman la presencia de un fluido biológico, como sangre, semen, o saliva, mientras que las pruebas presuntivas tienen menor sensibilidad, sin embargo si se complementan con pruebas confirmatorias les da un mayor valor como medio de prueba. No obstante la presencia o ausencia de un fluido biológico no es un elemento probatorio que pueda por sí mismo determinar la ocurrencia o no de un hecho ilícito, por tanto su análisis debe ser siempre crítico, de acuerdo a las reglas de la sana crítica racional, deben valorarse en conjunto con los análisis de ADN que realiza la Sección de Bioquímica Forense así como con el resto de pruebas presentadas en el proceso penal.

Al ser la prueba pericial biológica forense un elemento probatorio de gran utilidad en el proceso penal, que puede llegar a contribuir con el esclarecimiento

de un hecho punible, debe ser resguardada mediante mecanismos que aseguren su fidelidad, se debe velar por la identidad e integridad de la evidencia desde su recolección hasta su presentación en juicio, mediante la cadena de custodia. Si ha existido una manipulación indebida durante el levantamiento, embalaje y preservación de la evidencia por parte de los sujetos involucrados podría tener implicaciones jurídicas en el proceso penal, desencadenando inclusive en la ilicitud de la evidencia recabada. Además, es importante recordar que mucha de la evidencia que se envía al Laboratorio de Biología Forense, es portadora de posibles fluidos biológicos, por tanto, su manipulación requiere de cuidados especiales, de lo contrario podrían no ser aptos para su análisis, impidiendo la obtención de elementos probatorios, y permitiendo la impunidad de un sujeto culpable de la comisión de un delito.

Si bien es cierto, la mayoría de los jueces, fiscales y defensores, a los cuales se les aplicó el cuestionario, presentan nociones básicas de las pruebas periciales biológicas forenses, existe una minoría con falencias en el tema, lo cual produce cierta inquietud, porque el no tener claro para qué sirven ciertas pericias, puede llegar a limitar su uso en el proceso penal, de esta manera se estaría perdiendo información científica relevante para un caso determinado. Es vital que todos los operadores jurídicos posean conocimientos básicos, para que puedan interpretar correctamente cada una de las pericias que se llevan a cabo en el laboratorio de Biología forense, y así poder realizar un mejor razonamiento de los dictámenes periciales, informes, y demás respuestas que se dan a las solicitudes judiciales.

De acuerdo a la experiencia de los operadores jurídicos encuestados, los análisis por fluidos biológicos son las pericias que tienen mayor valor probatorio dentro de un proceso penal, en comparación con los análisis de restos entomológicos y análisis de elementos pilosos; estos análisis van a comprender las pericias por sangre, semen saliva, ya sea mediante pruebas confirmatorias o presuntivas, dichas muestras van a ser trasladadas a la Sección de Bioquímica, para los análisis de ADN. Es por ello que, las pericias biológicas forenses deben ser siempre apreciadas con el resto del acervo probatorio, su interpretación no debe limitarse únicamente al análisis jurídico, debe ser un conjunto de conocimientos multidisciplinarios, de manera que, exista una relación inseparable entre derecho y ciencia, dado que, de acuerdo a los defensores públicos, fiscales y jueces, las pericias científicas pueden colaborar con la resolución de un caso, esclareciendo los hechos ocurridos, ya sea reforzando o rechazando las teorías del caso de cada una de las partes. En este sentido, la prueba pericial biológica forense va a auxiliar a los operadores jurídicos, permitiendo que los jueces puedan tener una mejor convicción de cómo ocurrieron los hechos que se investigan, de esta forma, al tener un mayor discernimiento de la prueba se pueden evitar condenas o absolutorias injustas.

5.2 Recomendaciones

En los últimos años ha existido en el país un gran desarrollo en el campo de las ciencias forenses, que ha tenido un papel fundamental en materia probatoria, auxiliando a los administradores de justicia en el esclarecimiento de un hecho delictivo, por ejemplo los análisis de muestras biológicas como sangre, semen saliva u otros, van a colaborar muchas veces con la identificación de un sujeto mediante análisis de ADN, sin embargo no solo en el campo de la biología ha habido grandes avances, también existen otras áreas que tienen un papel protagónico en una investigación criminal, como las pericias balísticas, grafoscópicas, entre otras, que son pruebas claves durante el desarrollo de una investigación penal, por este motivo, se recomienda a la Universidad Hispanoamericana la inclusión de un curso de ciencias forense en el programa de Licenciatura en Derecho, porque todo profesional en derecho debe tener conocimientos básicos en las ciencias forenses.

Asimismo, se le recomienda al Poder Judicial, por medio de la Escuela Judicial, que durante la formación de jueces penales, defensores públicos y fiscales deben existir cursos de capacitación en las pruebas periciales científicas que se llevan a cabo en el departamento de Ciencias Forenses, para que puedan comprender los alcances y limitaciones de cada pericia. Dado los avances científicos, también se deben brindar cursos de actualización cada cierto tiempo, con el propósito que los funcionarios judiciales no tengan conocimientos desactualizados de la prueba científica, de esta manera, están al tanto de los cambios periciales que se realizan en cada laboratorio forense.

Dada la complejidad de las pericias que realiza el laboratorio de biología forense, es importante que los operadores jurídicos tengan acceso a los procedimientos que realiza dicha sección, para que puedan comprender los alcances y limitaciones de la prueba pericial científica desde el momento de su hallazgo hasta que es analizada en el laboratorio por los peritos, y presentada en juicio, asimismo, se debe tomar en cuenta que para una mejor interpretación de la misma, el perito debe exponer el dictamen realizado en el juicio oral, así las partes podrán solventar cualquier incertidumbre. Por tanto, se recomienda a los peritos y a los técnicos forenses de la Sección de Biología Forense, el uso de un lenguaje sencillo durante la realización de las pericias, o la presentación de las mismas en corte, para que tanto defensores, fiscales y jueces sean capaces de comprender a plenitud las pericias llevadas a cabo por dicha sección y puedan valorarlas de la mejor manera posible.

BIBLIOGRAFIA

Libros

Arburola, V., A. (1995). La prueba indiciaria o circunstancial. San José, Costa Rica: Editorial Biblioteca Jurídica.

Armijo, G. A. (1991). La constitución Política: su influencia en el proceso penal. San José, Costa Rica: Escuela Judicial.

Arroyo, G. J.M y A. C. Rodríguez. (2002). Lógica jurídica y motivación de la sentencia penal. San José, Costa Rica: Escuela Judicial.

Ballesteros, V. B. (2014). Taller de investigación cualitativa. Madrid, España: Editorial UNED.

Burgos, M. A. y C. J. Rojas. (2013). Testigo, Perito y Consultor Técnico. San José: Editorial Investigaciones Jurídicas.

Cabanellas de las Cuevas, G. (1993). Diccionario Jurídico Elemental. Buenos Aires, Argentina: Editorial Heliasta.

Cafferata, N. (1998). La prueba en el proceso penal. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Depalma.

Campos C. F. (2002). Cadena de custodia de la prueba: su relevancia en el proceso penal costarricense. San José, Costa Rica: Editorial Jurídica Continental.

Cornago, M.P.R. y S.E. Santos. (2016). Química forense. Madrid, España: Editorial UNED.

De Santo, V. (1997). La prueba pericial. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universidad.

De Santo, V. (2005). La Prueba Judicial. Buenos Aires, Argentina, Editorial Universidad.

Dellepiane, A (1994). Nueva teoría de la prueba. Santa fe de Bogotá, Colombia: Editorial Temis.

Echandía, D. H. (1981). Teoría General de la Prueba Judicial. Tomo I. Buenos Aires, Argentina: Editor Víctor P. de Zavalía.

Echandia, D. H. (2000). Compendio de la prueba Judicial. Tomo I. Buenos Aires, Argentina, Rubinzal- Culzoni Editores.

Ferrajoli, L. (1995). Derecho y razón. Teoría del garantismo penal. Madrid, España: Editorial Trotta.

Ferrajoli, L. (1999). Derecho y Garantías. La ley del las débil. Madrid, España: Editorial Trotta.

Florian, E. (1982). De las pruebas Penales: de la prueba en general. Bogotá, Colombia: Editorial Temis.

Gascón, A. M. (2012). Cuestiones probatorias. Colombia: Universidad Externado de Colombia.

González, C.J.A. (2008). Teoría del delito. San José, Costa Rica, Poder Judicial.

Molina, Z. M. (1997). Biología Forense, Laboratorio de Criminalística. Costa Rica, San José: Editorial UNED.

Miranda, E. M. (2004). El concepto de prueba ilícita y su tratamiento en el proceso penal. Barcelona, España: J.M. Bosch Editor, 2da edición.

Ibáñez, P. J. (2012). Técnicas de investigación criminal. Madrid, España: Editorial Dykinson, 2da edición.

Llobet, R. J. (2005a). Cesare Beccaria y el derecho penal de hoy. San José, Costa Rica: Editorial Jurídica Continental, 2da edición.

Llobet, R. J. (2005b). Derecho Procesal Penal comentado. San José, Costa Rica: Editorial Jurídica Continental.

Llobet, R. J. (2014). Derecho Procesal Penal comentado. San José, Costa Rica: Editorial Jurídica Continental.

Lluch, X. A. y J. Picó. (2009). La prueba pericial. Barcelona, España: Bosh Editor.

Pérez, P. R. (2016). Fundamentos de la medicina forense. Barcelona, España: Editorial UOC.

Rodríguez, M. y J. L. Cambroner. (2006). La prueba pericial en el proceso penal. San José, Costa Rica: Editorial Investigaciones Jurídicas.

Rifa, S. JM., Richard, G.M. y I. B. Riaño. (2006). Derecho Procesal Penal. Pamplona, España: Instituto Navarro de Administración Pública.

Sánchez, F.F. (2009). La tramitación de los procesos penales. Heredia, Costa Rica: Corte Suprema de Justicia, Escuela Judicial, 2da edición.

Taruffo, M. (2009). La prueba, artículos y conferencias. Editorial Metropolitana.

Vázquez, R. C. (2015). De la prueba científica a la prueba pericial. Madrid, España: Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales S.A.

Zaffaroni, E. R. (2002). Derecho Penal. Parte Especial. Buenos Aires, Argentina: Editorial Ediar.

Mayoral, A. G., Canseco, L. MA. y L. Perez. (2017). Tópicos Selectos de Ciencias Forenses y Seguridad. Ciudad de México, México: Editorial Progreso.

Manuales

Anadón, M. J. & M. Robledo. (2010). Manual de criminalística y ciencias forenses. Madrid, España: Editorial Tébar.

Monge, P., L. (2009). Manual de Derecho Constitucional. Costa Rica, Poder Judicial. Unidad de Capacitación y Supervisión.

Parra, Q. J. (2006). Manual de derecho probatorio. Bogotá, Colombia: Ediciones del Profesional

Salas, Z. M. (2011). Manual de Ciencias Forenses, Tomo I y II. Heredia, Costa Rica: Poder Judicial, Departamento de Artes Gráficas.

Salas Z, M. (Ed). (2012). Manual de Servicios Forenses. Heredia, Costa Rica: Poder Judicial, Departamento de Artes Gráficas.

Salas Z, M. (Rev). (2015). Manual de Recolección de Indicios. Editado por el Organismo de Investigación Judicial. Heredia, Costa Rica: Poder Judicial, Departamento de Artes Gráficas, 2da edición.

Revistas

Álvarez, A. y J.F. Coto, M. (1995). La actividad probatoria en el proceso penal costarricense. Revista de Ciencias Jurídicas, 80: 8-27.

Arburola, V.A. (2011). La prueba ilícita o espúrea en materia penal. Revista Judicial, 102: 201-225.

Barrantes, K. (2010). Procedimiento de Revisión por hechos o nuevos elementos de Prueba. San José, Costa Rica. Estudio para la Unidad Especializada de Casación, segunda parte. Recuperado de: <http://ministeriopublico.poder-judicial.go.cr/comunicados/casacion/Procedimiento%20de%20revisión%20de%20sentencia.pdf>

Bravo, A. R. (1989). Apreciación de las pruebas en el proceso penal. Revista Judicial, 47, 55-68.

Catts, E.P. y M.L. Goff. (1992). Forensic entomology in criminal investigations. *Annu. Rev. Entomol.* 37: 253-272.

Chen, W.Y., T.H. Hung y A.F. Shiao. (2004). Molecular identification of forensically important blow fly species (Diptera: Calliphoridae) in Taiwan. *J. Med. Entomol.* 41: 47-57.

Cifuentes, S. L. y P.P. Vargas. (2016). Validación del método de detección de antígeno prostático específico (psa), por inmunocromatografía (Orgenics) aplicado a líquido seminal presente en manchas secas y escobillones. *Revista Colombiana de Medicina Legal y Ciencias Forenses*, 1(3): 24-28. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/cf.v1i3.1385>

De Luca S., Navarro, F. y R. Cameriere. (2013). La prueba pericial y su valoración en el ámbito judicial español. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 15-19. Recuperado de <http://criminet.ugr.es/recpc/15/recpc15-19.pdf> el día 2 de febrero del 2017.

González, C. M. (1980). *Ciencia Forense*. Revista Judicial. San José, Costa Rica, 18 (5): 153.

Hochmeister, M.N., Budowle, B., Rudin, O., Gehrig, C., Borer, U., Thali, M. y R. Dirnhofer. (1999). Evaluation of prostate-specific antigen (PSA) membrane test

assays for the forensic identification of seminal fluid. *Journal of Forensic Science*, 44:1057–1060.

Hombreiro, L. (2014). Recogida de restos epiteliales sobre diferentes superficies. Eficiencia de la analítica de ADN en casos reales. *Boletín Galego de Medicina Legal e Forense*, 20: 73-85. Recuperado de: http://www.agmf.es/az/RECOGIDA_DE__RESTOS__EPITELIALES_SOBRE__DIFERENTES_SUPERFICIES._EFICIENCIA_DE_LA_ANALITICA_DE_ADN_EN_CASOS_REALES._HOMBREIRO_L.pdf el día 5 de setiembre del 2017.

Hilton, J. K., Sileniaks, E. y J. Scharnberg. (2002). Improving the effectiveness of fluorescence for the detection of semen stains on fabrics. *Journal of Forensics Science*, 47 (4): 1-5.

Laverde, A. L. y B. Y. Clavijo. (2015). Influencia de los soportes, tiempo, origen e interferentes en la observación de fluidos biológicos con luces forenses. *Colomb. Forense*, 2(1): 45-56. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/ cf.v3i1.1215>

Nogueira Alcalá, H. (2005). Consideraciones sobre el derecho fundamental a la presunción de inocencia. *Revista Ius et Praxis*, 11 (1): 221-222. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122005000100008>

Old, J., Schweers, B., Boonlayangoor, P.W. y K. Reich. (2006). Developmental validation studies of RSID-saliva lateral flow immunochromatographic strip test for the forensic detection of saliva. RSID- Developmental Validation Rev, 1-29. Recuperado de: http://www.seidden.com/Develp_Validation_RSID-Saliva_03_22_06.pdf el día 28 de mayo del 2017.

Pérez, V. D. (2017). Las células epiteliales: evidencia importante en casos forenses. Gac. int. cienc. forense ISSN 2174-9019, 24: 20-33. Recuperado de: https://www.uv.es/gicf/3R1_Perez_Vergara_GICF_24.pdf el día 5 de setiembre del 2017.

Rojas A. J. D. (1999), La Pericia Médica (Noción y Contenido). Revista Medicina legal de Costa Rica, 16 (1): 53.

Sarmiento, R. G. y H.J. Morris. (2003). Marcadores para el diagnóstico genérico en la investigación criminalística de semen. Reseña analítica. Revista Cubana de Química, 15 (1): 54-62.

Torres, J., Zimman, S., Rinaldi, C. y R. Cohen. (2006). Entomología Forense. Revista del Hospital J.M. Ramos Mejía, 11: 1-22. Recuperado de http://www.produccion-animal.com.ar/veterinaria_forense/35-entomologia.pdf el día 5 de mayo del 2017.

Zamora, A. M. (2014). La búsqueda de la verdad en el proceso penal. Acta Académica, 54, 147-186.

Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible. Un análisis amplio y objetivo sobre la Costa Rica que tenemos a partir de los indicadores más actuales. (2015). Recuperado de: <http://www.estadonacion.or.cr/21/assets/pen-21-2015-baja.pdf>

Tesis

Castillo, A. y T. López. (2014.) Determinación de la capacidad organoléptica olfativa del can para la búsqueda de sangre humana y su comparación con las tres metodologías utilizadas en Biología Forense. (Tesis de Licenciatura inédita). Universidad Libre de Costa Rica, San José.

Leyes

Código Procesal Penal de Costa Rica. Ley N° 7594.

Ley Orgánica del Organismo de Investigación Judicial (OIJ). Ley N° 5524.

Ley Orgánica del Ministerio Público de Costa Rica. Ley 7442.

Jurisprudencia

Sala Constitucional

Sentencia numero setecientos uno de las trece horas y cuarenta minutos, del cuatro de octubre de mil novecientos noventa y uno (0701-1991).

Sentencia número mil setecientos treinta y nueve de las once horas cuarenta y cinco minutos, del primero de julio de mil novecientos noventa y dos (Nº 1739-1992).

Sentencia número mil novecientos cuarenta y dos de las diez horas con dieciocho minutos, del veintidós de abril de mil novecientos noventa y cuatro (Nº 1942-1994).

Sentencia número cinco mil setenta y cinco de las catorce horas cuarenta y ocho minutos del siete de setiembre de mil novecientos noventa y cuatro (Nº 5075-1994).

Sentencia número mil seiscientos veintidós de las quince horas nueve minutos, del dieciocho de marzo de mil novecientos noventa y siete (1622-1997).

Sentencia número mil setecientos cincuenta y nueve de las quince horas con nueve minutos, del veintitrés de febrero del dos mil (Nº 1759-2000).

Sentencia número seis mil quinientos once de las catorce horas con cincuenta y cinco minutos, del tres de julio del dos mil dos (Nº 6511-2002).

Sentencia número catorce mil doscientos cincuenta y uno de las catorce horas con catorce minutos, del quince de diciembre del dos mil cuatro (14251-2004).

Sentencia número cuatro mil setecientos siete de las quince horas con tres minutos, del veintisiete de abril del dos mil cinco (Nº 4707-2005).

Sentencia número seis mil trescientos cincuenta de la catorce horas y treinta y cuatro minutos, del dieciocho de mayo del dos mil once (Nº 6350-2011).

Sala primera de la Corte Suprema de Justicia

Sentencia número sesenta y siete de las quince horas quince minutos del veinte de octubre de mil novecientos noventa y tres (Nº0067- 1993).

Sentencia número cincuenta y nueve de las catorce horas treinta minutos del nueve de agosto de mil novecientos noventa y cuatro (Nº0059-1994).

Sala Tercera de la Corte Suprema de Justicia

Sentencia número trescientos sesenta y ocho de las ocho horas con cincuenta y cinco minutos, del catorce de agosto de mil novecientos noventa y dos (Nº 0368-1992)

Sentencia número ciento quince de las ocho horas con cuarenta minutos, del cuatro de febrero del dos mil (Nº 00115-2000).

Sentencia número trece mil ciento treinta y seis de las catorce horas con treinta y tres minutos, del doce de noviembre del dos mil tres (Nº 13136-2003).

Sentencia número mil cuatrocientos sesenta y siete de las nueve horas cincuenta y cinco minutos, del diecinueve de diciembre de dos mil cinco (Nº 1467-2005).

Sentencia número cincuenta y ocho de las nueve horas diez minutos, del tres de febrero de dos mil seis (Nº 0058-2006).

Sentencia número setecientos cuarenta y siete de las quince horas y veinte minutos, del veintitrés de julio del dos mil siete (Nº 00747-2007).

Sentencia numero mil quinientos veintitrés de las diez horas cincuenta minutos, del veintiuno de diciembre de dos mil siete (Nº 1523-2007).

Sentencia número ochocientos cincuenta y uno de las dos horas y cincuenta y un minutos, del treinta de mayo del dos mil doce (Nº 0851-2012).

Sentencia número quinientos noventa y tres de las once horas y cuarenta y cinco minutos, del seis de mayo del dos mil quince (Nº 00593- 2015).

Sentencia numero cuatrocientos treinta y tres de las diez horas y diez minutos del diecinueve de mayo del dos mil diecisiete (Nº 00433-2017).

Sentencia numero mil doscientos sesenta de las nueve horas y cuarenta y cinco minutos, del siete de diciembre del dos mil dieciséis (Nº 1260-2016).

Tribunal de Apelación de Sentencia Penal de Cartago

Sentencia número quinientos cinco de las once horas y quince minutos, del veinticinco de mayo de mil novecientos trece (Nº 00505-2013).

Sentencia número treinta y nueve de las trece horas y cincuenta y cinco minutos, del veintiocho de enero del dos mil quince (Nº 00039-2015).

Tribunal de Apelación de Sentencia Penal II Circuito Judicial de San José

Sentencia número dos mil ochocientos ochenta y ocho de las catorce horas cinco minutos, del veintinueve de noviembre de dos mil trece (Nº 2888-2013).

Sentencia número novecientos cincuenta y uno de las diez horas y cuarenta y cinco minutos, del dos de julio del dos mil quince (Nº 00951- 2015).

Tribunal Superior Segundo Penal de San José, Sección Tercera, sentencia número seiscientos dieciséis de las dieciséis horas, de mil novecientos noventa y dos.

Tribunal de Apelación de Sentencia Penal Juvenil, II Circuito Judicial de San José

Sentencia numero doscientos ochenta y cuatro de las ocho horas y cuarenta minutos, del veintisiete de julio del dos mil quince (Nº 00284-2015).

**Tribunal de Apelación de Sentencia Penal II Circuito Judicial de Guanacaste,
Santa Cruz**

Sentencia numero ciento cincuenta y cuatro de las catorce horas y siete minutos, del veinticinco de agosto del dos mil quince (Nº 00154-2015).

**Tribunal de Apelación de Sentencia del tercer Circuito Judicial de Alajuela de
San Ramón**

Sentencia número seiscientos cuarenta y uno de las nueve horas, del treinta y uno de octubre del dos mil catorce (Nº 00641-2014).

**Tribunal de Casación Penal del Segundo Circuito Judicial de San José,
Goicoechea**

Sentencia número ciento seis de las quince horas, del dos de febrero del dos mil siete (Nº 00106-2007).

Sentencia número ciento ochenta de las once horas quince minutos, del veinte de febrero de dos mil nueve (Nº 0180-2009).

**Tribunal de casación penal del Tercer Circuito Judicial de Alajuela, San
Ramón**

Sentencia numero quinientos seis de las quince horas cincuenta minutos, del diez de diciembre de dos mil nueve (Nº 00506-2009).

Medios de comunicación

Fallas, G. (2017, enero 06). OIJ detiene a policía por dispararle a sobrino en la cabeza. La nación. Recuperado de http://www.nacion.com/sucesos/crimenes-asaltos/OIJ-detiene-policia-dispararle-sobrino_0_1608039238.html el día 02 de febrero del 2017

Chaves, K. (2017, enero 03).Crimines aumentaron en Costa Rica en ultimo año. La nación. Recuperado de http://www.nacion.com/sucesos/crimenes-asaltos/Crimenes-aumentaron-pais-ultimo-ano_0_1607439260.html el día 28 de agosto del 2017.

ANEXO Nº 1

CUESTIONARIO

El presente cuestionario tiene como fin obtener su criterio y conocimiento con relación al valor que tiene la prueba pericial científica como medio de prueba en el proceso penal costarricense, específicamente las pericias que realiza el Laboratorio de Biología Forense. El interés de este cuestionario es meramente con fines académicos, por tanto la información obtenida será manejada con la mayor confidencialidad. Debe marcar una respuesta por pregunta. Agradezco su cooperación y el tiempo que dedica a responder estas preguntas.

1. En que puesto del Poder Judicial se desempeña?

- Defensor público
- Fiscal
- Juez

2. De acuerdo a su área de trabajo considera importante contar con conocimientos especiales para comprender las pericias que realiza el laboratorio de biología forense?

- SI
- NO

3. Considera que los resultados que se obtienen de las pericias científicas que realiza el Laboratorio de Biología Forense pueden influir en la resolución de un caso?

- SI
- NO

4. De acuerdo a su experiencia, cuál prueba pericial Biológica Forense considera que tiene mayor valor probatorio en el proceso penal?

- Análisis de restos entomológicos
- Análisis por fluidos biológicos
- Análisis de elementos pilosos

5. Con qué frecuencia utiliza la prueba pericial científica que realiza el laboratorio de Biología Forense?

- Mucho
- Poco
- Nunca

6. Resulta útil para su función contar con la prueba pericial científica que realiza el laboratorio de Biología Forense?

- SI
- NO

7. Para qué sirve la prueba de luminol?

- Búsqueda de semen
- Búsqueda de sangre
- Búsqueda de saliva

8. Para qué sirve la lámpara de luz alterna?

- Detección de sangre
- Detección de fluidos biológicos
- Búsqueda de elementos pilosos

9. Considera que necesita ayuda técnica para interpretar de mejor manera las pericias científicas que realiza el laboratorio de Biología Forense?

- SI
- NO

10. Como profesional en derecho, considera que es importante tener conocimientos en las ciencias forenses para comprender mejor la prueba pericial científica?

- SI
- NO