

TITULO

**LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL EN EL PROCESO PENAL
COLOMBIANO COMO MEDIO PROBATORIO AUTÓNOMO**

NANCY CAROLINA LEAL

ASESOR

ALEXANDER DÍAZ PEDROZO

**LÍNEA: JUSTICIA CONSTITUCIONAL, DERECHO PENAL Y
RESPONSABILIDAD DEL ESTADO.**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NÚÑEZ
FACULTAD DE DERECHO
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
BARRANQUILLA 2008**

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	05
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	07
2.1	PREGUNTA PROBLEMA	11
3.	OBJETIVOS	12
3.1	GENERALES	12
3.2	ESPECÍFICOS	12
4.	IMPACTO INTERNO	13
5.	REFERENTES TEÓRICOS	14
5.1	MARCO CONCEPTUAL	14
5.2	MARCO TEÓRICO	17
5.2.1	FUNDAMENTOS DE LA PRUEBA	17
5.2.2	MEDIOS ESPECÍFICOS DE LA PRUEBA	19
5.2.3	LAS NITCS	21
5.2.4	TÉCNICAS AUXILIARES PROBATORIAS	22

5.2.5 LIBERTAD PROBATORIA	22
5.2.6 TECNOLOGÍA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE ESCENARIOS	24
5.2.7 LA RECONSTRUCCIÓN DIGITAL DEL HECHO DELICTIVO	26
5.2.8 LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL FORENSE EN LA PRÁCTICA JURÍDICA ESPAÑOLA	28
5.2.9 LA INFOGRAFÍA FORENSE	29
6. METODOLOGÍA	31
6.1 MÉTODOS TEÓRICOS	31
6.2 MÉTODOS EMPÍRICOS	31
6.3 TIPO DE ESTUDIO	32
7. IMPACTO Y RESULTADOS ESPERADOS	33
8. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	35
8.1 EXPONER LAS RAZONES POR LAS CUALES DEBE SER CONSIDERADA LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL COMO UN MEDIO AUTÓNOMO Y NO SUBORDINADO A LOS MEDIOS PROBATORIOS YA EXISTENTES	35
8.2 ANALIZAR LA RELEVANCIA DE LA APLICACIÓN DE LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL PARA LA OBTENCIÓN DE UN MAYOR DINAMISMO EN EL JUICIO.	36

8.3	REALIZAR ANÁLISIS JURÍDICO DE LA LEGISLACIÓN INTERNACIONAL SOBRE LA APLICACIÓN DE LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL Y SUS APOYOS LEGALES PARA SER CONSIDERADA COMO MEDIO PROBATORIO AUTÓNOMO.	37
9.	CONCLUSIONES	40
10.	RECOMENDACIONES	41
10.1	PROPUESTA	41
10.1.1	PROYECTO DE LEY	43
11.	BIBLIOGRAFÍA	46

1. INTRODUCCIÓN

La Dinámica del derecho, comprendida no únicamente desde la norma, sino desde la forma de comprender y atender los casos que se controvierten en una lid procesal, se fundamentan en la técnica jurídica, resumida en algo muy sencillo como la prueba, que prima facie puede ser vista con simpleza, pero que estudiada in extenso, cae en complejidades.

La tecnología crece a una velocidad inestimada, incorporándose de forma positiva en ciencias que al principio eran solo teóricas, como el derecho, pero que hoy día requieren de aquella para aterrizar en la verdad que caracteriza a toda ciencia.

Con todo, el Derecho visto en el contexto de litigio, precisa de la técnica y de la tecnología para promover la verdad, permitiéndole al juez conceder el derecho a quien lo tenga, o en síntesis, impartir justicia atendiendo a criterios de proporcionalidad y racionalidad.

Es así como las nuevas tecnologías han aportado a la ciencia jurídica, herramientas de construcción de verdad, como el tema que atañe a esta investigación, cual es la propuesta de la Reconstrucción Virtual como técnica auxiliar o medio probatorio autónomo dentro de los procesos jurídicos, en especial, en el proceso penal.

La reconstrucción virtual, es una herramienta que dinamiza el proceso penal, permitiéndole al juez hacerse una idea mas clara de los hechos, pues le concede la posibilidad a este de una suerte de reminiscencia de lo ocurrido, aún cuando no haya estado ahí, puesto que con el conjunto de software y fotografías, se recrea la escena, formándose una película virtual ajustada a las leyes físicas, así como al material probatorio y evidencia física hallada en el lugar de los hechos.

En Colombia taxativamente no se encuentra contemplada la reconstrucción virtual como un medio probatorio autónomo, sin embargo, el código de procedimiento penal consagra el principio de la libertad probatoria. Significa lo anterior, que los medios probatorios no son taxativos sino enunciativos; razón por la cual, por vía de esa libertad probatoria, es posible aplicar la reconstrucción virtual. En esa medida, se propone que, pese a que esta figura puede aplicarse por esa vía de la libertad probatoria, se haga de manera declarada en el código de procedimiento penal, para evitar su inaplicación judicial.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el advenimiento del Sistema Penal Acusatorio en Colombia, la actuación procesal se encamina a valorar de primera mano bajo los principios del descubrimiento y la inmediatez las pruebas que conformen, para cada uno de los actores del juicio, la teoría del caso. Se trata pues de una litis que se adelanta en franca lid, en forma leal sin esconder pruebas y sin que sobresalte para las partes la incertidumbre de actuaciones probatorias recogidas en cubierto.

La doctrina define la prueba “como el conjunto de actuaciones que dentro de un juicio, cualquiera sea su índole, se encaminan a demostrar la verdad o la falsedad de los hechos aducidos por cada una de las partes, en defensa de sus respectivas pretensiones litigiosas. Pero además las pruebas necesitan de la percepción de legalidad, es decir que los medios probatorios sean admitidos por la jurisdicción de acuerdo a la legislación vigente. Las legislaciones generalmente tienen como pruebas admitidas las siguientes: los indicios, las presunciones, la confesión en juicio, los informes, la prueba instrumental (documental), el testimonio, la prueba pericial.”¹

La filosofía controversial del Sistema Procesal Penal Acusatorio en Colombia le ha vedado al Juez la posibilidad de originar, adelantar o pedir de oficio pruebas, hecho sin precedentes, pues en los otros países el Sistema Oral Acusatorio le mantiene al Juez la potestad probatoria; esta prohibición revive la problemática

¹ OSORIO Manuel, PRUEBA ADMISIBLE, Diccionario de ciencias jurídicas políticas y sociales , Pág. 625, Editorial Heliasta, BUENOS AIRES 2007.

de la deferencia entre la verdad real y la verdad procesal, volviendo a la reflexión crítica de Devis Echandia sobre la *“certeza y la verisimilitud en el juego de la probabilidades que la prueba lleva la Juez”*², y como lo relata DELLAPIANE *“la prueba es hija de la duda y madre de la verdad lo que equivale a decir que la naturaleza del hecho no influye para nada en su credibilidad, que habrá de atenerse solo a la fuerza o peso de la prueba”*³, entonces, es claro que para robustecer el Proceso Penal es necesario permitir herramientas de investigación de acuerdo con el progreso de la tecnología y la ciencia, ya que el Derecho no va aparejado con éstas sino que parece ir siempre pasos atrás.

La problemática descrita en este trabajo de investigación conlleva a afirmar que con la novedad procesal del Sistema Acusatorio Penal Colombiano, se hace indispensable que el Legislador inserte en él (Sistema Procesal Penal) medios probatorios que resultan hoy auxiliares precisos para demostrar hechos confusos.

La Reconstrucción Virtual como el conjunto de herramientas tecnológicas basadas principalmente en la informática, permite reanimar un mundo simulado por ordenador o computadora, mediante imágenes en 3D, si éste término se aplica a las ciencias forenses da como resultado una tecnología que hace posible recrear ante los ojos del operador judicial y demás partes del proceso, distintas deducciones de cómo sucedieron los hechos que están siendo investigados, teniendo en cuenta todo el material probatorio y la evidencia física encontrada en el lugar de los hechos; respetando las leyes físicas y matemáticas.

² DEVIS Echandia Hernando, Tomo I, TEORÍA GENERAL DE LA PRUEBA JUDICIAL editorial Temis Bogota 2000

³ DELLAPIANE Antonio NUEVA TEORÍA DE LA PRUEBA, Pág. 40, editorial TEMIS BOGOTA 1997.

El rigor científico con el que debe usarse estas herramientas son parte dogmática con que la Ley debe regular y normalizar su uso, al respecto el Licenciado Gustavo Enciso⁴ advierte sobre la utilidad de la Infografía forense: *“El uso indiscriminado de modernos instrumentos tecnológicos visuales⁵, pueden estar siendo ocupados en los dictámenes periciales de accidentes, como un recurso para lograr la simplificación en el entendimiento de los conceptos y premisas resueltas en la investigación. Sin embargo el letrado debe tener presente que estos recursos son absolutamente deterministas y su operador desconoce habitualmente los principios de funcionamientos guiándose únicamente por las especificaciones técnicas de las empresas que ofrecen dichos instrumentos”.*

La problemática planteada tiene dos grandes factores, de una parte la variable filosófico-jurídica que permita aceptar las nuevas tecnologías con el suficiente soporte Constitucional, sin que éstas alteren la seguridad jurídica con que deben regirse los proceso judiciales, y de otra la variable pedagógico-jurídica, que permita convencer que estamos frente a un medio probatorio autónomo.

La investigación jurídica permite a la academia renovar permanentemente el conocimiento de la ciencia del Derecho, insertándose en el desarrollo de las instituciones jurisdiccionales, el estudio de la prueba y los avances tecnológicos de los medios probatorios, son parte fundamental en este encargo académico

⁴ ENCISO Gustavo A. ENCUENTROS 2004 DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO OCTUBRE 2004 – Paraná [Argentina] LETRADOS Y PERITOS – TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN, Disponible en Internet.://<http://gustavoenciso@lycos.es>; <http://usuarios.lycos.es/accidentologia>

⁵ ENCISO G.-“RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE ACCIDENTOLOGÍA DE TRÁNSITO”.- Primer Congreso Nacional de Criminalística. Agosto del 2000.- Posadas – Misiones.- Año: 2000.-

social de la Universidades.

El presente proyecto de investigación “LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL EN EL PROCESO PENAL COLOMBIANO COMO MEDIO PROBATORIO AUTÓNOMO”, pretende desde la reflexión de fundamentos cognitivos: científicos, filosóficos y jurídicos, abrir la posibilidad real del adelanto tecnológico de la prueba en los procesos de la jurisdicción penal.

Esta investigación jurídica se justifica por las siguientes razones:

- a) La reconstrucción virtual es aplicada por la jurisdicción foránea.
- b) La reconstrucción virtual es una herramienta probatoria de alto grado de similitud a los escenarios reales y acerca al Juez al conocimiento de la verdad de los hechos.
- c) El avance tecnológico corresponde a una realidad actual y futura de la cual no puede mantearse aislado el Derecho.
- d) Este proyecto de investigación se perfila como un proyecto innovante y propositiva para el desarrollo jurídico del tema.

2.1 PREGUNTA PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

¿Cuáles son los fundamentos científicos y jurídicos, que permiten proponer la reconstrucción virtual, como un medio probatorio autónomo, en el proceso penal colombiano?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer la reconstrucción virtual como medio probatorio autónomo en el proceso penal colombiano,

Establecer los fundamentos jurídicos y científicos que soportan la reconstrucción virtual.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Analizar la relevancia de la aplicación de la Reconstrucción Virtual para la obtención de un mayor dinamismo en el juicio.
2. Exponer las razones por las cuales debe ser considerada la Reconstrucción Virtual como un medio autónomo y no subordinado a los medios probatorios ya existentes.
3. Realizar análisis jurídico de la legislación internacional sobre la aplicación de la Reconstrucción Virtual y sus apoyos legales para ser considerada como medio probatorio autónomo.

4. IMPACTO INTERNO

La academia, entendida como el espacio – lugar de acción de la investigación, debe proveer líneas de conocimiento que promuevan campos exploratorios del ser humano y su contexto, sobre todo en aquellas ciencias que dependen de la volición del hombre, como el derecho, que dada la evolución de su objeto de estudio –las relaciones humanas-, requiere de una dinámica similar que potencie resultados propios a los inconvenientes u obstáculos, así como aquellos asuntos que promuevan el avance de la misma ciencia.

Por ello, la universidad esta comprometida, desde el momento mismo de su creación como institución, a establecer herramientas de formación cognitiva tanto en los campos teórico y práctico, puesto que su función es no solo la de formar profesionales, sino personas con sensibilidad social constructoras de sociedad.

Con todo, la investigación científica se convierte en el pábulo de formación académica, que exalta la brillantez humana a favor de una comunidad que a gritos demanda salidas al bache que encierra una sociedad convulsionada.

En síntesis, la presente investigación, tiene como objeto principal, lato sensu, servir de puente entre el conocimiento adquirido, la academia y la sociedad, permeada por los valores institucionales que rigen la investigación, para fomentar patrones de estructura social que garanticen los espacios para la intervención humana.

Con este proyecto, se espera dar a la Corporación Universitaria Rafael Núñez elementos de actualización jurídica, que sirvan de herramienta didáctica para la formación de sus futuros discentes, con la impronta y proyección que fomenta cada universidad.

5. REFERENTES TEÓRICOS

5.1. MARCO CONCEPTUAL

- **Anáglifos:** Son imágenes de dos dimensiones capaces de provocar un efecto tridimensional, cuando se ven con lentes especiales (lentes de color diferente para cada ojo).
- **Estereoscopio:** Aparato óptico en el que, mirando con ambos ojos, se ven dos imágenes de un objeto, que, al fundirse en una, producen una sensación de relieve por estar tomadas con un ángulo diferente para cada ojo.
- **Infografía Forense:** Técnica de elaboración de imágenes mediante ordenador; Término como es conocida la reconstrucción virtual en otros países, como México.
- **Fotogrametría:** Procedimiento para obtener planos de grandes extensiones de terreno por medio de fotografías, tomadas generalmente desde una aeronave.
- **Forense:** Perteneciente o relativo al foro; Público y manifiesto.
- **Holografía:** Técnica fotográfica basada en el empleo de la luz coherente producida por el láser. En la placa fotográfica se impresionan las interferencias causadas por la luz reflejada de un objeto con la luz indirecta. Iluminada, después de revelada, la placa fotográfica con la luz del láser, se forma la imagen tridimensional del objeto original.

- **Medios probatorios:** Son aquellos elementos que sirven para convencer al juez de la existencia de algún hecho alegado en el proceso. “La prueba es todo motivo o razón aportado al proceso por los medios y procedimientos aceptados en la ley, para llevarle al juez el convencimiento o la certeza de los hechos. La teoría de la prueba tiene por objeto los hechos, pues el derecho no se prueba, sino que se interpreta; y que sólo en eventos muy calificados debe probarse, en caso de aplicar el derecho extranjero o la costumbre”. Se entiende por medio de prueba, el instrumento de prueba, el instrumento, cosa o circunstancia en los que el juez encuentra los motivos de su convicción. La ley ha indicado con claridad y precisión y en forma taxativa los medios de prueba; no ha dejado éstos entregados al arbitrio o capricho de los particulares⁶.
- **Occiso:** Muerto violentamente
- **Reconstrucción virtual:** Reproducción de un conjunto de dibujos referido a la "forma" en que se desarrolló el hecho; todo esto mediante imágenes expuestas en forma secuencial, generando de esta manera la sensación de una película del accidente o hecho
Sin embargo, una reproducción gráfica de los objetos mediante estas técnicas de dibujo (animación digital), para su validez, debe resultar en una animación fundada en modelos matemáticos y físicos, para que los gráficos que representan estos objetos del hecho reflejen una dinámica inferida metódicamente.
- **Técnicas auxiliares probatorias:** Artes u oficios que sirven de soporte al derecho para mostrar o probar un hecho o afirmación que se aduce.

⁶ Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/2299307/LOS-MEDIOS-DE-PRUEBA>

5.2 MARCO TEÓRICO

5.2.1 FUNDAMENTOS DE LA PRUEBA

En el Tratado de las Pruebas, el Doctor SENIOR, define *“la prueba como la actividad que se lleva a cabo en los procesos judiciales con la finalidad de proporcionar al juez o tribunal (y en su caso, al jurado, en los procedimientos en que éste se encuentra llamado a intervenir según la legislación de cada país) el convencimiento necesario para tomar una decisión acerca del litigio”*⁷.

Como ha de observarse, no se puede hablar de fallo o sentencia sin prueba que sirva de soporte al juez para tener la certeza de que esta actuando con justicia y acorde a la ley. Como apoyo a lo anteriormente dicho, el autor citado con antelación expresa: *“Como es natural, el juez no puede sentenciar si no dispone de una serie de datos lógicos, convincentes en cuanto a su exactitud y certeza, que inspiren el sentido de su resolución. No le pueden bastar las alegaciones de las partes. Tales alegaciones, unidas a esta actividad probatoria que las complementa, e integra lo que en Derecho procesal se denomina instrucción procesal. La prueba procesal se dirige, pues, a lograr la convicción psicológica del juez en una determinada dirección”*⁸.

Ahora bien, por encontrarnos en un país donde se aplica el método de la sana crítica y no el de íntimo convencimiento, son las pruebas presentadas, que

⁷ SENIOR Eduardo, TRATADO DE LAS PRUEBAS, Editorial Leyer, Bogotá, 2005.

⁸ *Ibidem*

luego de ser analizadas según las reglas de la sana crítica, las que deben convencer al juez y no los alegatos de las partes.

Pero bien, a pesar de la importancia indiscutible que tiene la prueba en una lit, como bien le manifiesta el doctor Senior: *“No toda prueba propuesta por cada una de las partes va a ser tomada en consideración. Por lo pronto, las leyes de procedimiento establecen los medios de prueba admisibles según el Derecho. Pero, incluso dentro de este catálogo de medios de pruebas admisibles, puede suceder que de las pruebas propuestas por las partes con frecuencia haya una o varias que no sean admitidas. Cabe distinguir así, si tomamos como modelo el proceso civil: la petición genérica de la prueba, por medio de la cual los litigantes solicitan (es habitual que lo hagan en el propio escrito de demanda y en el de contestación) que haya, en general, pruebas en el proceso; el recibimiento a prueba, acto por el que el juez, si se cumplen los requisitos marcados por la ley, decide si van a existir, en general, pruebas en el proceso; la petición específica de prueba (o proposición de prueba) acto por el que los litigantes solicitan, no ya que haya pruebas en general, sino que se acuda a un determinado medio de prueba (testigos, peritos, prueba documental, por ejemplo); la admisión específica de la prueba, a través de la cual el juez admite o rechaza que se practiquen en el proceso los específicos medios de prueba propuestos; la práctica de la prueba, actos por los que se verifican o comprueban cada una de las pruebas solicitadas y admitidas (interrogatorio de los testigos y peritos, examen de los documentos, entre otras); y, por fin, la apreciación a prueba, actividad por medio de la cual el juez valora y fija la eficacia de cada uno de los medios de prueba practicados”*⁹.

⁹ Ibídem

Como lo señala anteriormente el autor, la prueba constituye la columna vertebral del proceso, ya que sin prueba el juez queda vetado para fallar y por ende se aumenta la impunidad.

5.2.2 MEDIOS ESPECÍFICOS DE PRUEBA

Sobre los medios probatorios dice JAIME BERNAL CUELLAR *“Los medios de prueba más importantes, o al menos los que se reconocen como factibles en las leyes de procedimiento son: la confesión, el testimonio, la pericia, los documentos, la inspección ocular y la prueba de presunciones. La confesión es una prueba consistente en la declaración hecha por los litigantes acerca de determinados datos. El testimonio, en cambio, consiste en la utilización de personas distintas de las partes del proceso, para que emitan su declaración sobre datos que se han obtenido al margen del proceso: la relación entre el testigo y el dato sobre el que presta su testimonio tiene lugar fuera de cualquier encargo judicial, sin que el testigo conozca el dato por razón de la calidad procesal de éste. La pericia supone también el uso de la declaración de una persona distinta de las partes (un perito), pero que, a diferencia del testigo — que conoce los datos por vía extraprocesal— percibe o declara sobre los datos por encargo del juez, dada su condición de experto. Por ejemplo, un testigo es el que, paseando por la calle, vio cómo tenía lugar el tratamiento médico recibido por el peatón que acababa de sufrir un ataque; el perito será el experto en cardiología que es designado por el juez para dictaminar si esa conducta fue correcta o no; la prueba documental utiliza cualquier objeto que pueda ser llevado a presencia del juzgador (papeles, fotografías, armas, por ejemplo); la inspección ocular es una prueba muy semejante: la diferencia estriba en que el objeto a examinar no puede ser llevado a presencia del juez, por no ser trasladable (como una finca, un edificio, una carretera). Por último, la prueba de presunciones no recurre ni a personas ni a cosas, sino a hechos a los que se*

atribuye una consecuencia material: así, por ejemplo, la ley entiende que si un niño ha causado un daño, sus padres son responsables y tendrán que indemnizar a la víctima, pues se presume que fueron culpables por no haber vigilado con eficacia a su hijo, salvo que se demuestre lo contrario. La culpa o negligencia de los padres queda probada en virtud de esta presunción de culpa”¹⁰.

Si se hace un análisis estricto al comentario aportado por el Doctor Bernal, la reconstrucción virtual, por su multitud de características, se podría encuadrar perfectamente en el medio probatorio documental, por tratarse de un medio magnético contenedor de información; asimismo se podría estar frente a un testimonio ilustrado, si la película virtual se hace con base exclusivamente en la versión de los testigos; de igual forma, puede considerarse como una prueba pericial, pues es el reconstructivista quien debe realizar animación.

Lo anteriormente dicho, es posible si se limita la reconstrucción virtual a las características que a simple vista pueden deducirse de la misma, pero sería negar uno de los aportes principales que hace la reconstrucción virtual al proceso, el cual consiste en la unidad de las pruebas, en busca de la congruencia de las mismas, determinando de esta forma como sucedieron realmente los hechos, pues le permite al juez hacer un viaje abstracto al lugar de los acontecimientos, logrando que se haga una idea, casi perfecta, de la realidad, como si hubiese percibido con sus propios sentidos, los hechos que son objeto del litigio.

¹⁰ BERNAL Cuellar Jaime y MONTEALEGRE Lynett Eduardo, EL PROCESO PENAL, Universidad Externado de Colombia Bogota 1987

5.2.3 LAS NTICS

“Entendemos como nuevas tecnologías al conjunto de nuevas herramientas que posibilitan el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de información; son herramientas que se incorporan a las tradicionales y que nos brindan nuevas formas de comunicarnos convirtiéndose en nuevos soportes que facilitan nuestra interacción con diversas fuentes de información”¹¹

“Las Nuevas Tecnologías se han insertado en la sociedad favoreciendo a la comunicación, la educación, la salud, etc. Es imprescindible tenerlas siempre presente y aplicarlas criteriosamente”¹².

Es indudable las ventajas que trae la implementación de la tecnología a las ciencias, en particular a la ciencia del derecho, puesto que además de agilizar procedimientos que en otrora eran dificultosos, facilita a su vez la comunicación entre las partes del litigio; pues como se menciona anteriormente, la reconstrucción virtual dinamiza el juicio y logra captar la atención del juez no solo en el sentido auditivo sino también visual.

¹¹ **NTICS**, Documento disponible en: <http://ntics-nuevastecnologias.blogspot.com/>

¹² *Ibíd*em

5.2.4 TÉCNICAS AUXILIARES PROBATORIAS

La real academia española define técnica como “*Conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte*”¹³; auxiliares como “*Que auxilia*”¹⁴, y probatorias como “*Que sirve para probar o averiguar la verdad de algo*”¹⁵. En ese orden de ideas, podemos definir las técnicas auxiliares probatorias, como los diversos artes u oficios que sirven de soporte al derecho para mostrar o probar un hecho o afirmación que se aduce.

5.2.5 LIBERTAD PROBATORIA

El artículo 382 de la ley 906 de 2004, establece que “*son medios de conocimiento la prueba testimonial, la prueba pericial, la prueba documental, la prueba de inspección, los elementos materiales probatorios, evidencia física, o cualquier otro medio técnico o científico, que no viole el ordenamiento jurídico*”¹⁶. Teniendo en cuenta lo anterior, podría considerarse que el camino está abierto para la aplicación de la reconstrucción virtual, pues nuestro legislador, al consagrar la expresión subrayada, estipula una libertad probatoria, siempre y cuando el ordenamiento jurídico no se vea afectado por ésta.

¹³ RAE, DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, Vigésima segunda edición, 2001.

¹⁴ *Ibíd*em

¹⁵ *Ibíd*em

¹⁶ Ley 906 de 2004, Código de Procedimiento penal Colombiano, Artículo 382; publicado diario oficial N° 45.657 de 31 de agosto de 2004.

En Colombia se aplica el principio de la libertad de medios, también conocido con el nombre de disponibilidad. Este principio se sustenta diciendo que: *“El derecho no puede andar divorciado de los hechos, del progreso científico y técnico, los cuales dan diariamente nuevas formas de conocimiento, que pueden escapar de la consideración legislativa dado el dinamismo de la ciencia y de la técnica. Hay, pues, disponibilidad si los jueces-no las partes- pueden introducir nuevos medios de prueba no previstos en la norma positiva, tales como la fotografía, la impresión dactiloscópica, la radiografía, las películas etc.^{17”}.*

Señala el autor antes citado que no obstante la libertad de medios *“es claro que la lógica y la naturaleza misma de las cosas no permite deducir otros medios probatorios distintos de los consagrados en las legislaciones expresamente, o sea los tradicionales^{18”}.*

En este sentido, a pesar del principio de la libertad de medios, siempre terminan teniéndose como medios los expresamente consagrados en la legislación; es decir, los medios tradicionales de prueba, pues los que surjan quedan subsumidos en ellos, por aquello de las formalidades contempladas para cada medio probatorio positivizado.

Citemos in extenso al autor, sobre este tópico:

¹⁷ RODRÍGUEZ, Gustavo Humberto. Curso de Derecho Probatorio. Pruebas civiles, penales, laborales, contencioso-administrativas. Ediciones Librería del Profesional. Sexta Edición. 1990. pp. 33

¹⁸ *Ibíd*em, pp34

“Resta anotar que dentro de los llamados nuevos medios (los nuevos aportes de la ciencia y de la técnica) no caben, en forma alguna los ideados por las partes, los medios convencionales como sería un pacto entre ellas para otorgarle, modificarle, aumentarle o disminuirle el valor a una prueba o a un hecho probatorio, lo cual confirma que los tradicionales son los únicos medios de prueba posibles, y que se trata de normas de derecho público, inmodificables por las partes. Igual afirmación cabe hacer en relación con el conocimiento privativo del Juez, que no puede invocarse como medio de prueba, porque se le quitaría la posibilidad de contradicción y publicidad. Sólo son aplicables o admisibles los allegados regularmente al proceso, esto es, contemplados en la ley e introducidos con las formalidades procesales. Todo lo cual nos indica que desde este punto de vista toda enumeración es taxativa¹⁹.”

En este sentido, por mucho que avance la técnica o la ciencia para efectos de la reconstrucción de la realidad, no serán más que instrumentos subordinados a los medios probatorios tradicionales, como el documento, la pericia, etc. Pues para que realmente puedan aplicarse como medios de prueba requieren de una reglamentación expresa que le señale al Juez y a las partes como se debe aplicar y valorar, dentro del ámbito del debido proceso.

5.2.6. TECNOLOGÍA DE RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE ESCENARIOS

En Historia de la Realidad Virtual de la enciclopedia virtual ENCARTA dice *“El intento de obtener una imagen en relieve se remonta a los orígenes de la fotografía. En este fragmento, tomado del capítulo “La tercera dimensión” de la Historia de la fotografía de Marie-Lou Sougez, se describen cuatro*

¹⁹ RODRÍGUEZ, Gustavo Humberto. Ibidem. Pp.34

procedimientos ideados para este fin: el estereoscopio, los anáglifos, la fotoescultura, la relifografía y la holografía.”²⁰

Es evidente, que la reconstrucción virtual se alimenta de múltiples herramientas para no ser simples imágenes en tercera dimensión, creadas por un computador

“Realidad virtual, sistema que permite a uno o más usuarios ver, moverse y reaccionar en un mundo simulado por ordenador o computadora. Los distintos dispositivos de interfaz permiten al usuario ver, tocar y hasta manipular objetos virtuales. Los mundos virtuales y todo lo que contienen (incluyendo imágenes computerizadas de los participantes) se representan con modelos matemáticos y programas de computadora. Las simulaciones de realidad virtual difieren de otras simulaciones de computadora en la medida en que requieren dispositivos de interfaz especiales. Estos dispositivos transmiten al usuario las imágenes, el sonido y las sensaciones de los mundos simulados. También registran y envían el habla y los movimientos de los participantes a los programas de simulación”²¹.

Es por esta razón, reitero, que no podemos ubicar la reconstrucción virtual, como simples imágenes creadas en un computador, sino como una real reanimación de los hechos, puesto que se requiere de dispositivos especiales y software que incorporan fórmulas exactas para mayor credibilidad.

²⁰ Enciclopedia virtual ENCARTA, VIGÉSIMA EDICIÓN, © 1993-2003 Microsoft Corporation.

²¹ *Ibidem*

“A pesar de que el público conoce la realidad virtual desde hace poco tiempo, los investigadores llevan trabajando en estos problemas desde hace muchos años. En la década de 1960, Raymond Goertz y posteriormente Michael Noll de los laboratorios Bell desarrollaron prototipos de dispositivos de interacción de fuerzas con el usuario. Los dispositivos de la realidad virtual han mejorado de una forma espectacular en los últimos años como consecuencia de varios nuevos avances de la tecnología. La potencia y la capacidad de memoria de las computadoras ha aumentado, y su costo se ha reducido de forma considerable”²².

Ahora bien, aunque en Colombia, se cuenta con tecnología escasa y a un costo relativamente alto, si es factible realizar una reconstrucción virtual, ajustada a la realidad, pues hoy en día contamos con profesionales en la materia y con múltiples herramientas que hacen posible una reconstrucción virtual acertada.

5.2.7. LA RECONSTRUCCIÓN DIGITAL DEL HECHO DELICTIVO

La aplicación de la tecnología de la realidad virtual y la simulación de escenarios aplicada a la investigación en la Criminalística, hace prever que este es un medio probatorio eficaz, para dilucidar en la mente del Juez los hechos, mostrando en tercera dimensión las escenas que permiten recrear con el mayor acierto posible la verdad real sobre la cual el Juez tomará una decisión, el experto Lic. Enciso nos enseña sobre el tema: *“Diversos Códigos de Procedimientos nacionales, como así también extranjeros; establecen la práctica de la reconstrucción del hecho ordenada de oficio por el juez o a pedido de las partes, como un complemento de las pruebas producidas o en producción y un sentido primordial que se vincula al esclarecimiento del caso*

²² *Ibíd*em

que se investiga, para ver de esta manera si el hecho se ha producido o ha podido producirse de un determinado modo. La realización de ésta práctica implica la citación de los testigos, peritos y demás colaboradores de la justicia, en el lugar físico donde ocurrieron los hechos. Desde allí, el juez dispondrá la reproducción de los actos conforme a dos grupos de opiniones: testigos-imputado/s y expertos. La valoración del juez de estas reproducciones teatrales van siempre unidas a la coherencia y lógica, además de las fundamentaciones correspondientes en el caso particular de la/s proposición/es del perito. Sin embargo se reconoce que el desarrollo de esta práctica implica la disponibilidad de diversos recursos materiales que la administración de la justicia debe contar para ello (citación de testigos, imputados y peritos; acondicionamiento del lugar, etc.); como lo implica también la producción de otras pruebas dentro del proceso. Incluso la posibilidad de que a pesar de la realización de la reconstrucción del hecho, el juez no pueda valorar con extensión las proposiciones de los testigos-imputado/s y/o peritos, a cusa del simulación de los hechos que se investigan, es un realidad vigente en cada caso”²³

De este aparte, se resalta no solo la importancia de la reconstrucción virtual, sino la necesidad de contar con todos los recursos para lograr una reconstrucción exacta, razón por la cual, es indispensable que el Estado destine un rubro para la infraestructura y el recurso tanto tecnológico como humano para la realización de las reconstrucciones.

Ahora bien, el Lic. Enciso manifiesta que: *“Surge entonces la necesidad de poder recurrir a otros instrumentos que permitan fusionar los argumentos hipotéticos de los testigos por un lado y las inferencias metódicas de los*

²³ ENCISO Gustavo, RECONSTRUCCIÓN DIGITAL DEL HECHO DELICTIVO Instituto de Cs. Criminalísticas y Criminología – Universidad Nacional del Nordeste PDF created with FinePrint pdfFactory Pro trial version <http://www.pdffactory.com>

expertos relacionados al como sucedieron los hechos, brindando la posibilidad de que el juez y/o las partes que puedan contemplar estas argumentaciones en un contexto claro y referente como lo es justamente el lugar de los hechos. Esta nueva instrumentación debe contar con las mismas propiedades que posibilita la reconstrucción en el lugar físico (reconstrucción física) con relación a la comprensión del juez sobre la extensión del terreno, su iluminación, la disposición de los objetos materiales y demás indicios pertinentes al hecho que se investiga; agregando a ello lo mas importante: los movimientos y posiciones que víctima/s y victimario/s fueron describiendo en la consumación del hecho, definiendo de esta manera la conducta de los mismos”²⁴.-

5.2.8. LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL FORENSE EN LA PRÁCTICA JURÍDICA ESPAÑOLA

La revista TRAFICO DE ESPAÑA en doctor JOSÉ IGNACIO RODRÍGUEZ hace la siguiente reflexión sobre la utilidad de la reconstrucción virtual del hecho en la prueba procesal en España: *“Algunos tribunales ya aceptan como prueba una película virtual que reproduce la escena del accidente. Una ficción informática que algunos no ven tan fiable, aunque para algunos expertos no da lugar ala truculencia siempre que este avalada por un informe técnico riguroso, sin embargo los cálculos -manuales o por ordenador- y por tanto la veracidad de las imágenes, dependen sobre todo de aspectos como la cantidad de datos disponibles o del rigor, buena fe y de la interpretación de lo que sucedió”* *“El Jurista ANTONIO JOSÉ GARCÍA fue el primer abogado en demostrar mediante una reconstrucción virtual la inocencia de su defendido, en un juicio por homicidio en accidente de transito, en MADRID, aunque el informe inicial indicaba su culpabilidad, la reconstrucción de los hechos mediante una película virtual logro llevar al Juez el convencimiento de que*

²⁴ *Ibídem*

*quién parecía como víctima era en realidad el culpable y que hubo una equivocación en el informe de la Guardia Civil.*²⁵”

Es entonces, donde podemos vislumbrar como la aplicación de la reconstrucción virtual, cambio el rumbo de un proceso, permitiendo ilustrar al juez acerca de cómo sucedieron con certeza los hechos, evitando de esta forma un fallo despegado de la realidad, dejando impune un acto criminal o, en el peor de los casos, condenando a un inocente por un delito que no ha cometido.

5.2.9. LA INFOGRAFÍA FORENSE

Según el Lic. Gustavo Enciso *“La infografía es la parte de la informática que trata el estudio, creación y edición de imágenes mediante el recurso de ordenadores; éste término conjugado con el de forense, deja claramente expresado la significación del nexo de los mismos. Y es la infografía forense el neologismo que describe una de las facetas de las prácticas mas modernas en el ámbito de la pericia judicial y en particular en el área de la accidentología. En general, en nuestros tiempos, pensar en una práctica de la Criminalística desvinculado de la informática nos hace remontar al ejercicio primitivo de esta ciencia y la Accidentología, contemplada como una de las especialidades de la primera es, en mi opinión, una de las arterias de la Criminalística que mas a hecho uso de la tecnología. Pero como todo problema “de la técnica” que ha recurrido a la tecnificación que ofrece la informática, lo ha hecho fundamentalmente por dos razones: minimizar los tiempos y costos de trabajo y*

²⁵ RODRÍGUEZ José Ignacio, LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE LOS SINISTROS LLEGA A LOS JUZGADOS, Revista TRAFICO mayo-junio de 1998, Pág. 15 Madrid. 1998.

facilitar las tareas rutinarias. Por lo tanto, surge aquí otra de las cualidades que caracteriza a la infografía forense aplicada en el ámbito de la accidentología”²⁶.

Para aterrizar en la realidad, y no dar lugar a dudas, la infografía forense es el término como es conocida la reconstrucción virtual en otros países como México, por lo tanto no podemos hacer distinciones entre la infografía forense y la reconstrucción virtual, pues su finalidad es la misma.

²⁶ Obcit (5)

ENCISO Gustavo. Licenciado en Cs. Criminalísticas y Criminología – Accidentólogo. Perito del Superior Tribunal de Justicia de las Provincias del Chaco y Santiago del Estero; Ex docente de la Cátedra de Física I del Instituto de Cs. Criminalísticas U.N.N.E.-

6. METODOLOGÍA

La metodología que se utilizó en este Proyecto de Investigación Jurídica fué de corte tanto cuantitativa, como cualitativa, aplicada en métodos teóricos y métodos empíricos.

6.1. MÉTODOS TEÓRICOS

MÉTODO DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS: la reflexión objetiva y la comparación de los documentos e investigaciones sobre el tema.

MÉTODO HIPOTÉTICO DEDUCTIVO: A partir de la pregunta problema se perfecciona la hipótesis, lo que permite descubrir las diferentes variables del fenómeno jurídico investigado.

6.2. MÉTODOS EMPÍRICOS

MÉTODO DE OBSERVACIÓN y MEDICIÓN: La investigación se nutrirá de experiencias y opiniones de expertos para establecer la viabilidad de la reconstrucción virtual en el ordenamiento jurídico colombiano.

6.3. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio desarrollado es de orden analítico y propositivo, pues busca establecer los fundamentos cognitivos de la alternativa tecnológica probatoria propuesta.

7. IMPACTO Y RESULTADOS ESPERADOS

En efecto, desde la presentación del tema, avizoramos la conclusión que esperamos: Proponer la reconstrucción virtual como medio probatorio autónomo en el proceso penal colombiano, estableciendo los fundamentos jurídicos y científicos que la soportan. Analizados y reveladas las razones que cimentan esta proposición legislativa, habremos aportado de gran manera al desarrollo del derecho probatorio colombiano.

Como podrá observarse, se tratará de un aporte significativo para la materialización de la misión y visión de Corporación Universitaria Rafael Núñez teniendo en cuenta que este aporte jurídico se verá reflejado a nivel de la legislación nacional e internacional, por cuanto se trata de un tema novedoso, que muy poco o nada se conoce en la doctrina y jurisprudencia colombiana.

Por tanto, el impacto y los resultados esperados, sin lugar a dudas serán trascendentes, por lo que representa el desarrollo de esta investigación para el derecho probatorio colombiano, toda vez que la reconstrucción virtual, de antemano, promete ser elemento indispensable, aunque cuestionado, del derecho probatorio, especialmente en el campo del proceso penal y en el contexto de un debate procedimental encuadrado en un litigio.

Puede observarse que en otras legislaciones la reconstrucción virtual se convierte en una suerte de visionario contextual para el juez, de los hechos que se discuten en un proceso, pues este produce una imagen ficta aunque exacta

de los hechos investigados, teniendo en cuenta que se respetan las leyes físicas, matemáticas y el material o evidencia probatoria encontrada en el lugar abordado judicialmente, sea inspeccionándose o allanándose.

Es de advertir, que las repercusiones van a tener muchas variables en tanto que dependerá de la cultura jurídica actual tanto la aceptación del valor jurídico que pueda tener la reconstrucción virtual en un proceso, puesto que los operadores judiciales se atienen a una mirada clásica de la prueba como aquel elemento concreto que determine la certeza de la existencia de los hechos y la culpabilidad del inculpaado y no la rigurosidad que representa una creación virtual como elemento garante de la responsabilidad y certeza de un hecho.

La acogida de los resultados de esta investigación, por parte del ordenamiento jurídico procedimental colombiano, le permitirá a los operadores judiciales, abogados, víctimas y demás partes del litigio, aplicar la reconstrucción virtual sin las resistencias que generan los cambios, brindándoles de esta forma más ilustración del caso, que prometa la concreción de una justicia material.

Dado que la investigación es la herramienta principal en la que nos ha formado la universidad como sustento y soporte del desarrollo cognoscitivo, esta pasará a nutrir y crear espacios de concertación social y en especial jurídicos desde la academia hacia la sociedad, estableciendo derroteros que fomenten e innoven fórmulas de desarrollo positivo a los campos de intervención y proyección de la universidad, dentro del marco visionario y misionario de la institución, al tiempo que la priorización de temas probatorios y procedimentales en la cátedra del derecho.

8. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La reconstrucción virtual, por tratarse de un tema novedoso en la doctrina colombiana, ha generado un gran impacto tanto en la academia como en la sociedad en general, trayendo como consecuencia diversas incógnitas que han dado origen a múltiples discusiones.

8.1 EXPONER LAS RAZONES POR LAS CUALES DEBE SER CONSIDERADA LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL COMO UN MEDIO AUTÓNOMO Y NO SUBORDINADO A LOS MEDIOS PROBATORIOS YA EXISTENTES.

Si bien es cierto la reconstrucción virtual si debe ser realizada por una o varias personas expertas en ese arte, para que de esta forma no se vulneren ninguna de las leyes físicas, matemáticas, naturales o el material probatorio recopilado; igualmente, esta película virtual es grabada en un medio magnético contenedor de información para ser transportada a los tribunales, por lo tanto podría verse como una prueba pericial o documental, pero, si seguimos ese orden de ideas, fácilmente encuadraríamos la reconstrucción virtual en el testimonio, (si solo se hiciera con base en los testimonios recogidos y con el fin de confrontarlos) o en una inspección ocular, (pues el operador judicial, aunque virtualmente, podría tener contacto con el lugar de los hechos).

Lo que se desconoce es que la reconstrucción virtual aplica un ingrediente más al desarrollo del proceso, distinto al de recopilar información que le de la certeza al juez para dar un fallo en justicia, sino que adicionalmente permite

realizar un análisis de todo el material probatorio y evidencia física obtenida en busca de congruencia entre las mismas, determinando posibilidad de falsas pruebas. Asimismo permite que el juez, se recre la mente, y viaje virtualmente al lugar de los hechos, para que tenga mayor ilustración de los mismos. Es por esta razón que no podemos encuadrar la reconstrucción virtual dentro de otro medio probatorio, pues su importancia ya no sería la misma y se le desconocerían los demás elementos que incorpora para el buen desarrollo del proceso penal.

8.2 ANALIZAR LA RELEVANCIA DE LA APLICACIÓN DE LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL PARA LA OBTENCIÓN DE UN MAYOR DINAMISMO EN EL JUICIO.

Ante los ojos del común de la gente, la reconstrucción virtual, no es más que figuras en 3D creada por un ordenador cuyo fin es mostrar como pudieron ser los hechos, según la versión de una de las partes. Es por esta razón, que se hace indispensable mencionar que para realizar una película virtual, se deben utilizar sofisticados softwares que manejan fórmulas exactas que respetan las leyes físicas y matemáticas. Igualmente es exigible que dicha reproducción se realice teniendo en cuenta el material probatorio recopilado, como el occiso y su ubicación, fotografías, vainillas, plano topográfico, sangre, huellas, etc., de esta forma se fundamentan todas las pruebas entre si y puede analizarse una verdadera relación entre las mismas.

Respecto a los casos en que debe ser aplicada la reconstrucción virtual, puede decirse que la reconstrucción virtual deberá aplicarse en los casos en que el juez o a instancia de parte se considere necesario la recreación de la escena de los hechos, y que permita un acoplamiento del material probatorio y evidencia física aportada al proceso penal.

Ahora bien, una vez resueltas todas las inquietudes que se presentaron en el desarrollo de esta investigación, se puede afirmar que la reconstrucción virtual es una herramienta idónea para ser aplicada en los procesos penales que inclusive debería ser de carácter obligatorio en algunos de los casos. Debido a su gran relevancia es necesario que sea contemplado como un medio probatorio autónomo por el código de procedimiento penal, de esta forma se evitaría que los operadores judiciales, debido a su formación exegética, se nieguen a aceptarla como prueba en el proceso y adicionalmente se le desconozcan por ende los elementos importantes que incorpora.

8.3 REALIZAR ANÁLISIS JURÍDICO DE LA LEGISLACIÓN INTERNACIONAL SOBRE LA APLICACIÓN DE LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL Y SUS APOYOS LEGALES PARA SER CONSIDERADA COMO MEDIO PROBATORIO AUTÓNOMO.

Luego de realizar una búsqueda detallada e indagar con distintas personas que se manejan en el medio de la reconstrucción virtual de los distintos países, podemos asegurar que en la actualidad no existe legislación o jurisprudencia alguna que tipifique la reconstrucción virtual ya sea como medio probatorio o como técnica auxiliar; hoy en día los expertos en la materia se ven en la obligación de presentar su película virtual como material demostrativo de apoyo a la tesis que presenta el abogado o como una prueba subsumida en otro medio probatorio o prueba auxiliar basados en el principio de libertad probatoria, enfrentándose a obstáculos que imposibilitan su admisión en los juzgados o tribunales de justicia, teniendo en cuenta que no ven suficiente soporte probatorio en esta animación forense; problema generado por la falta de actualización tecnológica y de curiosidad jurídica en buscar nuevos y eficaces mecanismos para la obtención de la verdad.

Ahora bien, en vista de esa ignorancia jurídica respecto a la aplicación de la reconstrucción virtual, es que surge la necesidad de tipificar la reconstrucción virtual como medio probatorio autónomo en el código de procedimiento penal, aun cuando existe el principio de libertad probatoria y por ende le abre el camino a todos aquellos medios probatorios técnicos o científicos que aportaran al proceso, siempre y cuando estos no vulneren el ordenamiento jurídico existente.

Podría decirse insubstancialmente, que la tipificación de esta herramienta, se constituiría en un desgaste del cuerpo legislativo, para la creación de una nueva ley que contemple la reconstrucción virtual, teniendo en cuenta que el principio de libertad probatoria ya lo hace de forma implícita, pero la realidad es otra, la experiencia en el litigio ha demostrado lo contrario: tanto en Colombia como en las legislaciones foráneas la libertad probatoria se torna muy subjetiva, pues depende de los criterios o convicciones filosóficas y jurídicas de cada operador judicial, presentando resistencias a las nuevas tecnologías. Si no se tipifica la reconstrucción virtual, no podríamos hablar de medio probatorio autónomo, sino de técnica auxiliar, ya que como bien lo manifestó el doctor Gustavo Rodríguez, todo medio técnico o científico no taxativo, queda subordinado a los expresamente contemplados en la ley, verbigracia, se observa que en España, en un accidente de tránsito reportado por el periódico Tráfico, edición Mayo-Junio de 1998, a pesar de que la reconstrucción virtual fue admitida como prueba para demostrar que la guardia civil se había equivocado, muchos jueces la criticaron y no compartían el criterio del juez que llevaba el caso. Lo que permite vislumbrar que si el mismo accidente lo hubiese conocido uno de esos jueces negados a la tecnología, el resultado hoy en día sería distinto, pues se habría culpado a un inocente.

Es por esta razón que se hace indispensable la contemplación de la reconstrucción virtual como un medio probatorio autónomo, no subordinado de

los demás medios probatorios, puesto que eso sería restarle importancia a una de las herramientas que hoy en día le puede brindar al juez, mayor ilustración de los hechos y el acercamiento a una verdad real.

9. CONCLUSIONES

La reconstrucción virtual no son simplemente figuras con movimiento en un plano tridimensional, por el contrario es la unión de sofisticados softwares que junto con todo el material probatorio y evidencia física recolectada en el lugar de los hechos logran darle un mayor sentido a la investigación, ya que brindan gran precisión y veracidad de la información, teniendo en cuenta que al igual que en un croquis de accidente de tránsito se maneja un plano a escala y se respetan las leyes físicas y el material probatorio y evidencia física obtenida.

Al aplicar esta tecnología se logra con ella una verdadera reconstrucción de los hechos que han sucedido, es muy útil en los accidentes de tránsito, en la animación de la trayectoria de balas en homicidios, etc., de esta manera por su poder ilustrativo, “la reconstrucción virtual” no es una simple técnica de reconstrucción sino un verdadero medio de prueba autónomo, aunque interdependiente de cada uno de los medios ya existentes en un proceso penal.

Por la trascendencia de esta propuesta probatoria para esclarecer hechos que revisten las características de un delito, en un país que tradicionalmente rige la impunidad y la reticencia del funcionario judicial a aplicar los criterios de ciencia innovando y superando la repetición, a veces insuficiente, de los medios de prueba contemplados en la ley, olvidando la libertad de prueba. De allí la necesidad de contemplar este medio probatorio de manera taxativa, para que la justicia y los litigantes utilicen este científico y novedoso medio cognoscitivo, sin las resistencias que generan los cambios.

10. RECOMENDACIONES

Luego de culminada esta investigación y de haber conocido los grandes aportes que la tecnología le trae a las ciencias del derecho, se recomienda llevar a proyecto de ley, la implementación de la reconstrucción virtual en el código de procedimiento penal colombiano, creando un gran aporte al derecho interno y foráneo, teniendo en cuenta que no existe actualmente legislación o jurisprudencia a nivel latinoamericano, que regule la materia.

Adicionalmente, es ineludible trabajar por el desarrollo del derecho, teniendo en cuenta que la sociedad junto a la tecnología van avanzando y este –el derecho– no puede ser ajeno a ello. Por el contrario, debe ir evolucionando en busca de soluciones más rápidas y veraces que conlleven a una sociedad en armonía.

Por último, cabe resaltar, que como futuros abogados, con la obligación de aportarle a la sociedad todos nuestros conocimientos en busca del bien común, debemos batallar por hacer posible todos los ideales formados desde la academia.

10.1 PROPUESTA

De lo anterior se desprende realizar un desglose puntual de la propuesta anteriormente señalada, cual es la de redactar el texto alternativo de la norma reguladora, no sin antes tener en cuenta que este se realiza con el objetivo de reconocer el aporte que hace la reconstrucción virtual para la ilustración en los procesos penales, permitiéndole al juez, además de hacer una película que le

recrea la escena de los hechos, también le sirve de herramienta para que, junto con las demás evidencias y material probatorio, realice un juicio de valoración de pruebas, solo la pertinencia y conducencia de las mismas.

Teniendo en cuenta que la reconstrucción virtual presente grandes vacíos legislativos a nivel internacional, puesto que, como mencione anteriormente, aún no se le ha reconocido en ningún país ni como técnica, ni como prueba o medio probatorio, simplemente ha sido presentada como material demostrativo igualándolo a unas simples diapositivas de power point, quitándole la importancia que realmente merece.

Sin embargo, esta no debería verse como se describe en la doctrina foránea, sino como un medio probatorio autónomo, puesto que las características que presenta son totalmente diferentes a los demás medios probatorios, claro está con el valor agregado de permitir la cohesión entre todas las evidencias físicas y material probatorio que se tengan en una lid.

Como resultado de esta investigación, luego de tener el pleno convencimiento de la utilidad e importancia que tiene la aplicación de la reconstrucción virtual en los procesos penales y de la necesidad de su tipificación en el código de procedimiento penal como un medio probatorio autónomo, a continuación se plasma un ejemplo de la regulación que debe tener este medio en el código procedimental.

10.1.1 PROYECTO DE LEY

Proyecto de ley

Reforma del al código de procedimiento penal.

Por medio del cual se incorpora la reconstrucción virtual como medio probatorio autónomo.

Articulado

Art.1. Adiciónese el artículo 382 de la ley 906 de 2004 en los siguientes términos: Medios de conocimiento. Son medios de conocimiento la prueba testimonial, la prueba pericial, la prueba documental, la prueba de inspección, **la reconstrucción virtual**, los elementos materiales probatorios, evidencia física, o cualquier otro medio técnico o científico, que no viole el ordenamiento jurídico.

Art. 2. Adiciónese el título IV (Juicio Oral) de la ley 906 de 2004, en los siguientes términos:

Parte VII. Reglas relativas a la prueba de reconstrucción virtual.

Art. 441 A. Noción. Se considera como prueba de reconstrucción virtual a aquella herramienta científica, que mediante sofisticados softwares permite la creación de imágenes en 3D elaboradas por un ordenador, cuyo fin es mostrar el conjunto de posibilidades sobre la ocurrencia de los hechos en una escena delictual.

Art. 441B Procedencia: La prueba de reconstrucción virtual es procedente cuando se requiera la recreación de la escena de los hechos, para permitir un acoplamiento del material probatorio y evidencia física aportada al proceso penal, a fin de reconstruir gráficamente los hechos objeto del juicio oral.

Art. 441C. Denominación del profesional: Se denominará reconstructor virtual a la persona que, independientemente de su título, realice la reconstrucción virtual de la escena delictual, cumpliendo con los parámetros de idoneidad que se señalan en el artículo 441E de esta norma.

Art. 441D Prestación del servicio de reestructores virtuales: El servicio de reestructores virtuales se prestará por los expertos de la policía judicial, del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, entidades públicas o privadas, y particulares especializados en el área.

Art. 441E. Quiénes pueden ser reestructores virtuales: Podrán ser reestructores virtuales, las personas con título legalmente reconocido en la respectiva ciencia o técnica:

1. Topografía.
2. Fotogrametría.
3. Ingeniería de Sistemas.
4. Diseño Gráfico.
5. Arquitectura.
6. Ciencias jurídicas y criminalísticas.

En circunstancias especiales, podrán ser nombradas las personas de reconocido entendimiento en la respectiva técnica aunque se carezca de título de los señalados anteriormente.

Art. 441F. Criterios de idoneidad: Es indispensable que en toda reconstrucción virtual se respeten las leyes físicas, matemáticas y naturales, so pena de su inadmisión.

Para todos los demás efectos, serán aplicables, donde sea posible, las reglas de la prueba pericial.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. BERNAL Cuellar Jaime y MONTEALEGRE Lynett Eduardo, EL PROCESO PENAL, Universidad Externado de Colombia Bogota 1987.
2. DANE, INDICADORES ECONÓMICOS, Estadísticas de Investigación Científica y Tecnológica, Disponible en Internet://http: www.gobiernoenlinea.dane.gov.
3. DELLAPIANE Antonio NUEVA TEORÍA DE LA PRUEBA, Pág. 40, editorial TEMIS BOGOTA 1997.DEVIS Echandia Hernando, Tomo I, TEORÍA GENERAL DE LA PRUEBA JUDICIAL editorial Temis Bogota 2000.
4. ECHANDÍA, Hernando Devis. Compendio de Derecho Procesal. Pruebas Judiciales. Tomo II. Biblioteca Jurídica Dike. Décima Edición 1994.
5. ENCARTA Enciclopedia virtual, VIGÉSIMA EDICIÓN,© 1993-2003 Microsoft Corporation.
6. ENCISO Gustavo A. ENCUENTROS 2004 DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO OCTUBRE 2004 – Paraná [Argentina] LETRADOS Y PERITOS – TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN, Disponible en Internet.: //http//gustavoenciso@lycos.es; y <http://usuarios.lycos.es/accidentologia>
7. ENCISO G.-“RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE ACCIDENTOLOGÍA DE TRÁNSITO”.- Primer Congreso Nacional.
8. ENCISO Gustavo, RECONSTRUCCIÓN DIGITAL DEL HECHO DELICTIVO Instituto de Cs. Criminalísticas y Criminología – Universidad Nacional del

9. Foro: Fundamentos científicos y legales de la reconstrucción virtual, disponible en www.reconstrucciónvirtual.com
10. OSORIO Manuel, PRUEBA ADMISIBLE, Diccionario de ciencias jurídicas políticas y sociales , pag 625, Editorial Heliasta, BUENOS AIRES 2007.
11. RODRÍGUEZ, Gustavo Humberto. Curso de Derecho Probatorio. Compendio. Pruebas civiles, Penales, laborales, contencioso-administrativas. Ediciones Librería del profesional. Sexta edición actualizada. 1990.
12. RODRÍGUEZ José Ignacio, LA RECONSTRUCCIÓN VIRTUAL DE LOS SINISTROS LLEGA A LOS JUZGADOS, Revista TRAFICO mayo-junio de 1998, Pág. 15 Madrid. 1998.
13. SENIOR Eduardo, TRATADO DE LAS PRUEBAS, Editorial Leyer, Bogota, 2005