

**LA FOTOGRAFÍA DIGITAL Y SU VALIDEZ COMO PRUEBA EN EL SISTEMA
PENAL ACUSATORIO EN COLOMBIA**

**CARLOS MAURICIO VARELA CORREA.
ANA MERCEDES ZABALA SEPÚLVEDA.**

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y HUMANÍSTICAS
TULUÁ
2011**

**LA FOTOGRAFÍA DIGITAL Y SU VALIDEZ COMO PRUEBA EN EL SISTEMA
PENAL ACUSATORIO EN COLOMBIA**

**CARLOS MAURICIO VARELA CORREA.
ANA MERCEDES ZABALA SEPÚLVEDA.**

Monografía jurídica para optar al título de abogado.

Presidente.

Carlos Alberto Cruz Moreno

Abogado

**UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y HUMANÍSTICAS
TULUÁ
2011**

Nota de aceptación:

Presidente de Jurado

Jurado

Jurado

Jurado

Tuluá, Junio 7 de 2011

DEDICATORIA

A nuestras familias por su apoyo, confianza y amor.

AUTORIDADES DE LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA

Dr. JAIRO GUTIERREZ OBANDO
Rector Unidad Central del Valle del Cauca

Dr. JUAN CARLOS RICARDO LADINO.
Decano Facultad de Ciencias Jurídicas y Humanísticas

MARTHA AGUDELO
Secretaria

Dra. HILDA PEÑA DE URRIBO.
Directora Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación.

Dra. LUZ ALEYDA HENAO RAMÍREZ
Coordinadora

AGRADECIMIENTOS

Damos nuestros más sinceros agradecimientos a todas y cada una de las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a hacer posible este gran logro. A nuestros docentes, por todos los conocimientos transmitidos día a día; nuestros compañeros y amigos, por los buenos y malos momentos compartidos y lazos de amistad creados; nuestras familias por su apoyo y acompañamiento; al personal administrativo por su colaboración cuando se hizo necesaria; al personal de servicios generales por propiciarnos un ambiente de estudio agradable y seguro; a nuestros antecesores por haber fundado hace 40 años la institución que nos acogió, nos formó y hoy en día nos otorga el título profesional de abogados.

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Figura 1. Imagen (CCD). | 13 |
| Figura 2. Imagen (CCD). | 13 |
| Figura 3. El número de píxeles horizontales y verticales determina la calidad de reproducción de detalle de la imagen. | 21 |

LISTA DE ANEXOS

| | Pág. |
|--|-------------|
| ANEXO A. Imagen de formato ficha técnica fotográfica. | 84 |
| ANEXO B. Resolución 1046 de 2007. | 85 |
| ANEXO C. Resolución No 0-0694. De 2005. | 92 |
| ANEXO D. Informe Fotográfico. | 93 |
| ANEXO E. Protocolo Documentación fotográfica. | 96 |
| ANEXO F. Protocolo Documentación videográfica. | 111 |
| ANEXO G. Diagrama del proceso del Sistema de cadena de custodia. | 120 |

CONTENIDO

| | Pág. |
|---|-------------|
| INTRODUCCION | 9 |
| 1. LA FOTOGRAFÍA DIGITAL. | 10 |
| 1.1. CÁMARAS DIGITALES | 10 |
| 1.2. VENTAJAS E INCONVENIENTES | 11 |
| 1.3. TECNOLOGÍA DIGITAL | 13 |
| 1.4. CAPTURA DE LA IMAGEN (CCD) | 13 |
| 1.5. MANIPULADO DE LAS IMÁGENES | 15 |
| 1.6. FORMATOS DIGITALES | 15 |
| 1.7. CARACTERÍSTICAS DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL | 16 |
| 2. RESOLUCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL. | 18 |
| 2.1. DIMENSIONES DE PIXEL | 18 |
| 2.2. PROFUNDIDAD DE PIXEL | 18 |

| | Pág. |
|---|-------------|
| 2.3. RESOLUCIÓN DE SALIDA | 19 |
| 2.4. RESOLUCIÓN, TAMAÑO DE IMAGEN Y TAMAÑO DE ARCHIVO | 19 |
| 3. DIFERENCIAS ENTRE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL Y LA FOTOGRAFÍA CONVENCIONAL | 22 |
| 3.1. FOTOGRAFÍA DIGITAL | 23 |
| 3.2. FOTOGRAFÍA CONVENCIONAL | 23 |
| 4. FOTOGRAFÍA FORENSE. | 24 |
| 4.1. DESARROLLO DE LA FOTOGRAFÍA EN EL DERECHO PENAL | 26 |
| 4.1.1. Observación. | 27 |
| 4.1.2. Análisis. | 27 |
| 4.1.3. Ponderación. | 27 |
| 4.1.4. Planeación. | 27 |
| 4.1.5. Fijación. | 28 |
| 4.1.6. Procedimiento de Laboratorio. | 28 |

| | Pág. |
|--|-------------|
| 4.1.7. Ordenamiento. | 28 |
| 4.1.8. Realización de Informes. | 28 |
| 4.1.9. Envío de Informes. | 29 |
| 4.1.10. Presentación y Sustentación. | 29 |
| 4.2. FOTOGRAFÍA EN DILIGENCIA DE INSPECCIÓN OCULAR | 30 |
| 4.3. FOTOGRAFÍA PANORÁMICA | 31 |
| 4.4. FOTOGRAFÍA GENERAL RELACIONADA | 31 |
| 4.5. FOTOGRAFÍA DE PLANO MEDIO | 32 |
| 4.6. FOTOGRAFÍA DE PRIME PLANO | 33 |
| 4.7. FOTOGRAFIA ESPECIALIZADA | 34 |
| 4.7.1. Fotografía en Balística Forense. | 37 |
| 4.7.2. Fotografía en Grafología y Documentología. | 37 |
| 4.7.3. Fotografía en Química y con sustancias Controladas. | 37 |

| | Pág. |
|--|-------------|
| 4.7.4. Fotografía para Identificación Especializada | 38 |
| 5. FOTOGRAFÍA DENTRO DEL SISTEMA PENAL ACUSATORIO. | 40 |
| 5.1. ASPECTOS TÉCNICOS IMPORTANTES PARA LA CONSTATACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, FIDELIDAD, INTEGRIDAD Y VALIDEZ DE LA IMAGEN DIGITAL | 41 |
| 5.1.1. Las Firmas Digitales de los Archivos de Imágenes Fotográficas. | 42 |
| 5.1.2. Algunas Consideraciones Sobre la Metadata de las Imágenes Digitales. | 42 |
| 5.1.3. El Fotógrafo en el Lugar de los Hechos. | 43 |
| 5.1.3.1. En el Lugar de los Hechos, El Fotógrafo ¿Qué Debe Hacer Antes? | 45 |
| 5.1.3.2. En el Lugar de los Hechos, El Fotógrafo ¿Qué Debe Hacer Durante? | 46 |
| 5.1.3.3. En el Lugar de los Hechos, El Fotógrafo ¿Qué Debe Hacer Después? | 47 |
| 5.2. PROTOCOLO DE REGISTRO O FICHA TÉCNICA | 47 |
| 5.3. CADENA DE CUSTODIA | 49 |
| 5.3.1. Custodia de la Fotografía. | 50 |

| | Pág. |
|---|-------------|
| 6. VALIDEZ DE LAS FOTOGRAFÍAS EN LA ETAPA DE DESCUBRIMIENTO PROBATORIO. | 51 |
| 6.1. LA FOTOGRAFÍA EN LAS DIFERENTES AUDIENCIAS CELEBRADAS DENTRO DE UN PROCESO PENAL ACUSATORIO | 53 |
| 7. LA PRODUCCIÓN DE LA PRUEBA EN EL JUICIO. | 67 |
| 7.1. PERTINENCIA DE LA PRUEBA | 70 |
| 7.2. AUTENTICIDAD DE LA PRUEBA | 70 |
| 7.3. ADMISIBILIDAD DE LA PRUEBA | 71 |
| 7.3.1. Normas de Exclusión. | 72 |
| 7.4. INTRODUCCIÓN DE LA PRUEBA | 74 |
| 8. CONCLUSIONES. | 77 |
| BIBLIOGRAFÍA | 80 |
| ANEXOS | 84 |

INTRODUCCION

La presente investigación es abordada con el fin de hacer referencia a un problema que poco a poco ha generado controversia en los estrados judiciales como lo es la validez de la fotografía digital como prueba en el sistema penal acusatorio en Colombia, teniendo en cuenta que se trata de un recurso de vital importancia en la recolección de pruebas, datos, registros y comparaciones cuando se ha presentado un acto criminal.

El problema primordial radica en la inseguridad técnica y jurídica que sustenta esta fotografía digital dentro del desarrollo del proceso penal, dado que se configura como una prueba fundamental en éste.

En este tipo de fotografía, el proceso de revelado no existe como tal, por lo que la imagen tomada se guarda en la cámara y comúnmente es pasada luego a un computador. Uno de los postulados que estamos convencidos en sostener, es que las fotografías digitales procesadas adecuadamente son lo suficientemente seguras, si se cumplen a cabalidad todos los procedimientos, protocolos, manuales y portafolios, ofrecidos y establecidos por la Fiscalía General de la Nación para esta clase de elementos materiales probatorios.

En este orden de ideas, con este trabajo de investigación, se busca sugerir que la utilización de un programa de edición fotográfica no implica manipulación fraudulenta de las fotografías, sino que dichos programas buscan colaborar con la consecución de justicia permitiendo señalar puntos claves en determinadas fotos, acercando o alejando objetos, etc.

1. LA FOTOGRAFÍA DIGITAL.

La fotografía digital consiste en la grabación de imágenes mediante una cámara, de forma análoga a la fotografía clásica. Sin embargo, así como en esta última, las imágenes quedan grabadas sobre una película y se revelan posteriormente mediante un proceso químico, mientras que en la fotografía digital las imágenes son capturadas por un sensor electrónico que dispone de múltiples unidades fotosensibles y desde allí se archivan en otro elemento electrónico que constituye la memoria¹.

1.1. CÁMARAS DIGITALES

Una cámara digital es un dispositivo electrónico usado para capturar y almacenar fotografías electrónicamente en un formato digital, en lugar de utilizar películas fotográficas como las cámaras convencionales, o imágenes grabadas en cinta magnética usando un formato analógico como muchas cámaras de video.

Las cámaras digitales compactas modernas generalmente son multifuncionales y contienen algunos dispositivos capaces de grabar sonido y/o video además de fotografías. Actualmente se venden más cámaras fotográficas digitales que cámaras con película de 35 mm.²

La tecnología utilizada por las cámaras digitales, sea cual sea su tipo, se basa en la sustitución de la película por un chip sensible a la luz.³ Más adelante describiremos las características de este chip, al que se denomina CCD y que constituye el elemento más importante de una cámara digital.

¹ Wikipedia. Fotografía Digital. Internet:

[http://wikipedia.org/wiki/Biblioteca_de_consulta_Microsoft_Fotografía_Digital.es]. 2007.

² Washintong Post. Nikon afirma que está abandonando el mercado de las cámaras de video. Internet: [<http://www.Washintongpost.com/wp-dyn/content/article/Washington>].2006.

³ DAVIES. Adrián. Guía Básica de la Fotografía Digital. Barcelona: Editorial Omega. Pag. 18.

1.2. VENTAJAS E INCONVENIENTES

Si se compara la situación de la Fotografía Digital con la Fotografía Convencional, podemos encontrar tanto ventajas como inconvenientes.

Las principales ventajas aportadas en este momento por la Fotografía Digital son las siguientes:

- Una de las ventajas de este sistema respecto a la fotografía análoga es que permite disponer de las imágenes grabadas al instante sin necesidad de llevar la película al laboratorio y revelar los negativos para poder ver las imágenes, esta ventaja en la rapidez, en la disponibilidad de la imagen, permite que el fotógrafo haga los cambios en el momento y realice las correcciones que considere pertinentes de forma inmediata facilitando así lograr la imagen que se desea.
- Otra gran ventaja de la fotografía digital es que cada vez que la cámara toma una foto crea un archivo y guarda en la memoria información relevante de la captura como la fecha, la hora, la apertura del diafragma, la velocidad de obturación, velocidad del ISO, esta información es muy útil para estudiar las imágenes y entender más acerca de cada fotografía y también facilita el ordenamiento y el manejo de los archivos fotográficos.
- El costo, en comparación con el sistema análogo, por fotografía impresa es menor. Esto considerando que se pueden realizar múltiples tomas y elegir e imprimir sólo las mejores fotografías.
- El formato utilizado en una cámara digital se basa en el almacenamiento de la imagen mediante dígitos (números) que se mantendrán inmutables a lo largo del tiempo, con lo que la calidad de la imagen no disminuirá nunca. Las películas convencionales tienen una vida mucho más corta y finalmente terminan perdiendo calidad.
- La reproducción de una imagen almacenada en un soporte digital puede ser repetida tantas veces como se desee, produciéndose siempre un duplicado de la misma calidad que la imagen original. Esta característica tampoco está presente en la Fotografía Convencional.
- Sobre la imagen digital se pueden realizar una enorme cantidad de procesos de retoque informáticos que facilitan la labor de producción de copias con mejor calidad que los propios originales. En algunos casos, además del perfeccionamiento de la calidad, se pueden conseguir efectos

de muy diversos tipos: Enfoque/desenfoque, aplicación de filtros, modificación de la gama de colores, de contrastes, de brillos, etc.⁴

En cuanto a los inconvenientes actuales de la fotografía digital podemos destacar los siguientes:

- Se trata de una tecnología relativamente inmadura, por lo que se puede prever que los equipos que se compran en la actualidad quedarán rápidamente obsoletos. Aún así, las ventajas aportadas por las cámaras digitales, siempre que se utilicen suficientemente, permitirá su rápida amortización.
- Otra desventaja de las cámaras digitales es el costo más elevado de éstas comparado con las máquinas convencionales, aunque día a día esta brecha se acorta.
- Una desventaja de las cámaras Réflex Digitales DSLR (Digital Single Lens Reflex) es que son más delicadas que las Réflex análogas, ya que el sensor que digitaliza la imagen es muy frágil y puede rayarse o deteriorarse con facilidad, además suele ensuciarse con frecuencia durante el cambio de lentes.
- En algunas ocasiones las cámaras digitales se demoran mientras guardan la información del archivo en la tarjeta de memoria y aparece el anuncio de **"BUSY"** (ocupado), impidiendo que se tomen nuevas imágenes hasta que se termine de procesar la información, esto es molesto porque algunas imágenes no se pueden capturar y se escapan mientras ocurre este proceso de archivado, esto no ocurre en la fotografía análoga donde el motor de arrastre es el encargado del desplazamiento de la película y de dejar la cámara lista para la siguiente toma.
- La calidad aportada por la fotografía digital es suficiente para la mayoría de los trabajos realizables por un auténtico profesional. No obstante se debe reconocer que, hoy por hoy, es inferior a la que se puede conseguir con materiales químicos.⁵

⁴ MILBURN, Ken. Fotografía Digital. Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya S.A.) Pag. 36 – 38 2000. y [http://es.wikipedia.org/wiki/Fotograf%C3%ADa_digital]

⁵ Karina. Blogspot.com. Inconvenientes de La Fotografía Digital. Internet: [<http://la-fotografia-y-sus-secretos.blogspot.com/2006/12/ventajas-e-nconvenientes-de-la.html>].2006. y http://es.wikipedia.org/wiki/Fotograf%C3%ADa_digital

1.3. TECNOLOGÍA DIGITAL

Una imagen digital se caracteriza por poder ser representada mediante una serie de dígitos binarios (ceros y unos), es decir, cualquiera de las imágenes que estamos viendo en este documento están almacenadas en un fichero formado por una larga colección del siguiente tipo: **"0010110100111101010001001010000111001....."**.⁶

Simplificando el esquema de trabajo, podríamos decir que cada fotografía puede ser descompuesta en una serie de cuadrículas minúsculas y elementales y, cada una de ellas estará representada por determinado número de dígitos binarios que, en definitiva, representan tanto su intensidad lumínica (más o menos oscuro) como su color.

En terminología de la Fotografía Digital, a cada una de las cuadrículas elementales se les denomina **"pixel"** y, obviamente, se obtendrá mayor calidad cuanto más pixeles se puedan distinguir, ya que así se obtendrá mayor resolución.⁷

1.4. CAPTURA DE LA IMAGEN (CCD)

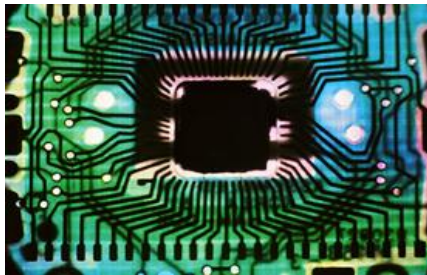


Fig. No 2. CCD⁸

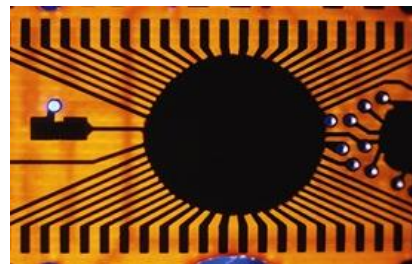


Fig. No 1. CCD

⁶ Interlink. Cámara Digital. Internet: [http://www.interlink.es/peraso/senib/senib1.htm#indice#indice.].2008.

⁷ Interlink. Cámara Digital. Internet: [http://www.interlink.es/peraso/senib/senib1.htm#indice#indice.].2008.

⁸ Figura No 1 y Fig. No 2. Interlink. Cámara Digital. Internet: [http://www.interlink.es/peraso/senib/senib1.htm#indice#indice.].2008.

El CCD (Dispositivo de Transferencia de Carga) es un componente electrónico constituido por un conjunto de sensores distribuidos en forma de cuadrícula que reacciona ante la luz emitiendo ondas eléctricas según la intensidad y color de ésta. Las señales analógicas recibidas por el CCD se transforman en imágenes digitales por la acción de un convertidor analógico digital. Finalmente esas imágenes se transmiten a un procesador y llegan a un programa que las interpreta, permitiendo editarlas en la PC.⁹

El chip encargado de "**capturar**" la imagen es el elemento más importante dentro de cualquier cámara digital. Su estructura es reticular y cada uno de sus puntos es un elemento fotosensible que recibirá más o menos luz. Cuantos más valores sea capaz de recibir el CCD mejor será la calidad obtenida con la cámara. No obstante debe tenerse siempre en cuenta cual es el objeto de la imagen capturada ya que de poco servirá obtener imágenes de mucha precisión (muchos puntos sensibles) si su destino es ser reproducida en un medio incapaz de distinguir tanta información.¹⁰

Esta exuberancia de datos puede ser incluso contraproducente. Por dar una idea del número de celdas incluidas en un CCD veamos algunos ejemplos:

- Una cámara de gama baja puede disponer de 320 x 400 píxeles, es decir 128.000 celdas.
- Una cámara de gama media/alta puede llegar hasta 2.024 x 2.024, o lo que es lo mismo 4.200.000 celdas.
- Las cámaras más sofisticadas sobrepasan los 6.000.000 de celdas.

Para dar una idea del enorme volumen de información que debe ser manejado, basta con indicar que cada una de las celdas, además de distinguir el nivel de gris, también debe distinguir tres valores adicionales correspondientes a la gama roja, verde y azul cuando se esté tomando fotografías en color. Por lo tanto, cada celda debe dar lugar a cuatro números que, al ser almacenados en binario, requerirán cada uno de ellos ocho dígitos (este número puede variar dependiendo de la cámara).¹¹

⁹ VELÁSQUEZ POSADA, Luis Gonzalo. Falsedad Documental y Laboratorio Forense. Buenos Aires: Ediciones la Rocca.2004. Pág. 268.

¹⁰ AMÍLCAR FLEITA, Benito. Sistemas Actuales de análisis en criminalística. Buenos Aires: Ediciones la Rocca. 2005. Pág. 174.

¹¹ Interlink. Cámara Digital. Internet:

[<http://www.interlink.es/peraso/senib/senib1.htm#indice#indice>].2008.

1.5. MANIPULADO DE LAS IMÁGENES

Una de las principales ventajas ofrecidas por la Fotografía Digital consiste en las enormes posibilidades que ofrece a la hora de facilitar su manipulación. En la práctica, la mayoría de las fotografías producidas por cualquier estudio profesional deben ser retocadas antes de ser reproducidas en cualquier medio. Si se dispone de una imagen digital, un ordenador y el programa apropiado, estos retoques pueden ser realizados de forma mucho más rápida y con una calidad incomparablemente superior a la que se puede obtener por otros medios.

Para poder realizar manipulaciones computarizadas sobre una imagen digital se debe disponer de un fichero donde se encuentre la correspondiente información digital y, para llegar a conseguir este fichero de forma directa resulta necesario disponer de una cámara digital.¹²

1.6. FORMATOS DIGITALES

Si bien es cierto que toda fotografía digital finalmente se convierte en un fichero formado por los dígitos binarios captados por el CCD de la cámara o por el escáner, no podemos decir que exista un único método para "**ordenar**" estos dígitos. De alguna manera podemos simplificar que pueden almacenarse por filas, por columnas, por bloques, etc. Así mismo, para reducir la enorme cantidad de espacio requerido, también pueden emplearse diferentes algoritmos de compresión, cuya labor consiste en reducir el número de dígitos almacenados intentando, eso sí, que cuando se desee reproducir la imagen se puedan deducir los valores no almacenados.

En definitiva existen varios formatos distintos que pueden ser utilizados para el almacenamiento de imágenes digitales: PCX, TIFF, JPEG, GIF, RAW, etc. Cabe resaltar que ninguno de ellos es el mejor por excelencia y dependiendo de cuál sea el objetivo habrá que optar por uno o por otro.¹³

¹² Interlink. Fotografía Digital. Internet: [<http://www.interlink.es/peraso/senib/senib1.htm#indice#indice>]. 2007.

¹³ Rincón del Vago. Digitalización de Imágenes. Internet: [<http://html.rincondelvago.com/digitalizacion-de-imagenes.html>].2008.

El formato de archivo digital de imágenes contiene la totalidad de los datos de la imagen tal y como ha sido captada por el sensor digital de la cámara fotográfica. El formato no suele llevar aplicada compresión (sea con o sin pérdidas) como ocurre con el popular JPEG, aunque en algunos casos sí se emplea.¹⁴

Debido a que los formatos contienen la totalidad de los datos de la imagen captada por la cámara y una mayor profundidad de color (por lo general 30 ó 36 bits/píxel), sus ficheros tienen un tamaño de archivo muy grande, salvo cuando incorporan compresión, en cuyo caso no aumenta tanto.

El formato RAW se usa en aquellos casos en los que interesa archivar una fotografía tal como ha sido captada por el sensor digital, sin ningún tipo de manipulación por la cámara, para poder procesarla posteriormente en el ordenador mediante un programa de tratamiento de imágenes.¹⁵

1.7. CARACTERÍSTICAS DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL

Las Fotografías, sean Analógicas o Digitales, están compuestas por un mosaico de puntos coloreados. En términos digitales, el color de cada uno de estos puntos de luz describe tanto la intensidad como el color de la luz que puede ser reflejado o transmitido por medio de uno de esos puntos.¹⁶

Otra característica de la Fotografía Digital es el **zoom digital**. Mediante este zoom se puede ampliar una foto, pero el efecto no es el de un zoom óptico. El zoom óptico acerca y amplía lo que se quiere fotografiar sin mermar la resolución de la cámara, ya que el acercamiento se consigue con el objetivo. El zoom digital, por el contrario, amplía la imagen que ya ha recibido, de forma que disminuye la resolución, al igual que ocurriría encargando una ampliación al laboratorio o utilizando un programa de edición de gráficos.¹⁷

La resolución es también una de las características más sobresalientes de la Fotografía como imagen digital, ésta se expresa en píxeles, un término informático

¹⁴ AMÍLCAR FLEITA, Benito. Sistemas Actuales de análisis en criminalística. Buenos Aires: Ediciones la rocca. 2005. Pág. 178.

¹⁵Wikipedia. Formato Raw. Internet: [<http://es.wikipedia.org/wiki/.raw>]. 2008

¹⁶ MILBURN, Ken Fotografía Digital. Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya S.A.). 2000. Pág. 35.

¹⁷Wikipédia. Fotografia Digital. Internet: [http://es.wikipedia.org/wiki/Fotograf%C3%ADa_digital]. 2008.

abreviado de elementos de imagen. Un píxel en una imagen digital desempeña la misma función que un grano único de plata o tinte en una diapositiva de película o negativo, o un punto en una imagen de pantalla.¹⁸

¹⁸ MILBURN, Ken. Fotografía Digital. Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya S.A.) 2000. Pág. 51.

2. RESOLUCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL.

La resolución de una imagen es la cantidad de píxeles que la describen. Suele medirse en términos de "**píxeles por pulgada**" (ppi), y de ella depende tanto la calidad de la representación como el tamaño que ocupa en memoria el archivo gráfico generado.¹⁹

Lógicamente cuanto más alta es la resolución de una imagen, ésta posee más píxeles que la describan. Por ejemplo, una ilustración de 5x5 pulgadas con una resolución de 72 ppi tendría 129.600 cuadraditos de color; mientras que la misma imagen con una resolución de 300 ppi, tendría 2.250.000 píxeles. Es evidente que, cuanto mayor sea la resolución, obtendremos una mejor representación de la imagen usando un dispositivo de salida adecuado ya que permite un mayor detalle descriptivo y una transición de color más suave y sutil.²⁰

2.1. DIMENSIONES DE PÍXEL

Las dimensiones de píxel de una imagen simplemente indican su tamaño expresado en píxeles horizontales y verticales. Puede obtenerse de forma sencilla conociendo el tamaño de impresión y la resolución de la imagen, para ello basta multiplicar el ancho o el alto por la resolución para obtener este valor.

2.2. PROFUNDIDAD DE PÍXEL

Este concepto también se le conoce con el nombre de **resolución o profundidad de bits** y proporciona una medida del número de bits de información que puede almacenar el píxel. Es decir, nos ofrece explicación acerca de cuánta información sobre el color puede proporcionarnos cada píxel de la imagen.

Evidentemente, a mayor profundidad de píxel tendremos más colores y una más fiel representación de los mismos y por ende de la imagen. Un píxel con profundidad 1 tiene dos valores posibles: sí y no. Es lo que ocurre con las imágenes en modo **mapa de bits o imágenes bitonales**, donde cada píxel es

¹⁹ PORTA, Paulo. Que sabes de la medida de la Imagen Digital. Internet: [<http://www.quesabesde.com/camdig/articulos.asp?articulo=96>].2008.

²⁰ MILBURN, Ken. Fotografía Digital. Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya S.A.) 2000. Pág. 50

negro o blanco; éstas tienen una profundidad de 1 bit, pudiendo representar por lo tanto dos tonos: 0 para el blanco y 1 para el negro. Un píxel con profundidad 8 tiene 2 elevado a 8 valores posibles, como ocurre con las imágenes en escala de grises o en el color indexado (256 colores) habituales en las paletas de color de los editores web. Un píxel con profundidad 24 tiene 2 elevado a 24 valores posibles, que son las imágenes representadas en millones de colores.²¹

2.3. RESOLUCIÓN DE SALIDA

Podríamos decir que es la generalización del concepto de resolución del monitor y se aplica a la capacidad de representación de píxeles en términos de puntos por pulgada (ppp) que posee cualquier dispositivo de salida, principalmente una impresora o filmadora láser.

La calidad de la impresión final de la imagen depende de esta característica del dispositivo. Por ejemplo, una impresora láser normal es capaz de producir resoluciones de 600 a 800 ppp, mientras que una filmadora puede imprimir normalmente a 2540 ppp.²²

2.4. RESOLUCIÓN, TAMAÑO DE IMAGEN Y TAMAÑO DE ARCHIVO

Estos tres conceptos están estrechamente relacionados y dependen mutuamente, aunque están referidos a características diferenciadas y no conviene confundirlos.

El tamaño de una imagen son sus dimensiones reales en términos de anchura y altura una vez impresa, mientras que el tamaño del archivo se refiere a la cantidad de memoria física necesaria para almacenar la información de la imagen digitalizada en cualquier soporte informático de almacenamiento.

Lógicamente la resolución de la imagen condiciona fuertemente estos dos conceptos, puesto que el número de píxeles de una imagen digitalizada es fijo (al aumentar el tamaño de la imagen reducimos la resolución y viceversa). Por ejemplo, si

²¹ MILBURN, Ken Fotografía Digital. Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya S.A.) 2000. Pág. 51.

²² Grimaldos. Dotsperinch. Internet:

[<http://www.grimaldos.es/cursos/imgdig/resolucion.html#FTN.AEN201.>].2008.

doblamos la resolución de una imagen digitalizada de 72 ppi a 144 ppi, el tamaño de la imagen se reduce a la cuarta parte del original; mientras que dividir la resolución por dos, es decir, pasar de 300 ppi a 150 ppi obtenemos una imagen con el doble de las dimensiones originales (cuatro veces su superficie).²³

Reducir la resolución de la imagen manteniendo su tamaño, ocasiona la eliminación de píxeles y por lo tanto, una descripción menos precisa de la misma junto a unas transiciones de color más bruscas. El tamaño del archivo que genera una imagen digitalizada es proporcional, lógicamente, a su resolución, por lo tanto, modificando ésta estamos modificando en el mismo sentido el tamaño del archivo. Es decir, si una imagen de 5x9 cm tiene una resolución de 150 ppi, la misma imagen a una resolución de 300 ppi generará un archivo cuatro veces mayor.²⁴

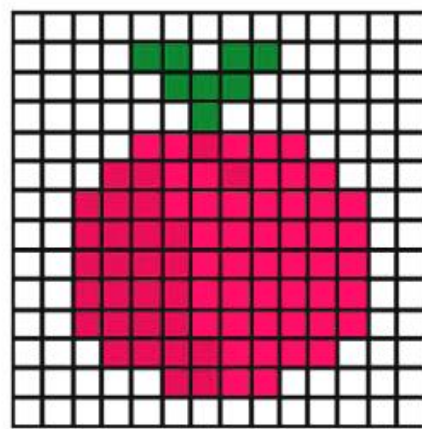
Es éste, por tanto, un elemento importante a la hora de decidir la resolución de una imagen, ya que plantea un compromiso a la hora de capturar toda la información que necesitamos de la misma y mantener su tamaño de archivo a raya. Todo dependerá del uso final que tenga la ilustración.

A mayor cantidad de píxeles es mayor la resolución y obviamente mayor la cantidad de información tanto tonal como de detalle que se puede reproducir. Esto se ve claramente en la comparación de las dos manzanas que se muestran en la figura.²⁵

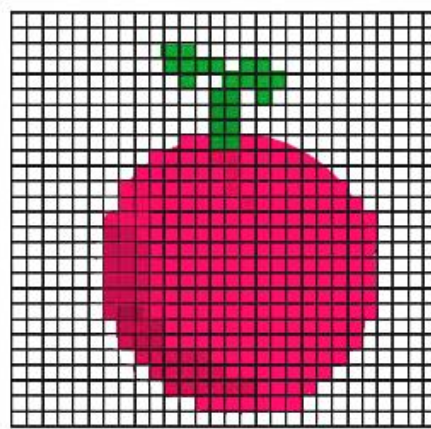
²³ Grimaldos. Tratamiento Digital de Imágenes. Internet: [http://www.grimaldos.es/cursos/imgdig/resolucion.html#FTN.AEN201.].2008.

²⁴ *Ibíd.*

²⁵ GASTÓN J.A.y MISKINICH Favier. Introducción al Tratamiento Digital de Imágenes. Internet: [http://www.fundacionmedicajuri.org.ar/archivo/Tratamientodigitaldeimagenes.doc.].2007.



14 x 14 pixeles



28 x 28 pixeles

26

Fig. 3. El número de pixeles horizontales y verticales determina la calidad de reproducción de detalle de la imagen

²⁶ GASTÓN J.A.y MISKINICH Favier. Introducción al Tratamiento Digital de Imágenes. Internet: [<http://www.fundacionmedicajuri.org.ar/archivo/Tratamientodigitaldeimagenes.doc>].2007.

3. DIFERENCIAS ENTRE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL Y LA FOTOGRAFÍA CONVENCIONAL.

La primera y más importante es la que las distingue como digital o analógica. La fotografía tradicional utiliza películas recubiertas con sales de plata sensibles a la luz, donde se imprimen los destellos de luz que refleja cada objeto. Así, la imagen queda fijada en el negativo. En la fotografía digital, la película se sustituye por un sensor que capta la luz y transforma esta información en datos digitales.

El paso de lo digital a la imagen visual es lo que en la fotografía convencional hacemos con el revelado, pero en este caso ya tenemos una imagen anterior, la del negativo, que es tratada para pasarla a papel fotográfico y para que aparezca con unos colores similares a los reales y en un formato más grande.

Después de esto, nos encontramos con que la fotografía convencional nos ha dado como resultado un material palpable (la imagen sobre papel), y la digital nos ha proporcionado una imagen que tiene que ser interpretada por una máquina y mostrada en una pantalla.

A partir de aquí, lo que puede hacerse con las fotos, y lo que habitualmente se hace, es hacer un álbum. Con la fotografía convencional ya sabemos como funciona. Para lo digital, el sistema es parecido: podemos hacer un álbum que se visualice en la pantalla del computador. Para ello necesitamos un software de organización de fotos como soporte, al igual que en la fotografía convencional hubiéramos adquirido un álbum especial. Aquí aparecen las primeras ventajas e inconvenientes. Los álbumes comunes pueden tomarse en cualquier momento, abrirlos y ahí están las fotos. Sin embargo, para ver las digitales, tenemos que encender el ordenador. Pero esto finalmente se convierte en una ventaja, ya que los álbumes digitales podemos mostrarlos más fácilmente a un grupo de personas, puesto que las fotos pueden ampliarse al instante. Si sumamos la posibilidad de ver la imagen a través del televisor o un proyector, el sistema deja atrás, incluso, a los proyectores de diapositivas.

El tema de la ampliación es importante. En la fotografía digital podemos ampliar las fotos en un segundo, mientras que ampliar una fotografía convencional requiere un gran trabajo de laboratorio que normalmente no podemos realizar en

casa. Es cierto que las fotografías digitales pierden calidad y definición cuando se amplían, pero si la imagen ha sido tomada con una cámara de más de 4 pixeles no habrá inconveniente alguno. Para las ampliaciones más grandes o para los profesionales, puede ser necesaria una cámara de hasta 6 o más megapixeles, pero para un usuario medio una calidad menor es suficiente.

3.1. FOTOGRAFÍA DIGITAL

- Posibilidad De Corregir Errores: La mayoría de cámaras digitales incluyen pantalla LCD en la que se pueden visualizar las fotos justo después de ser tomadas. Si no nos gusta como ha quedado, simplemente la borramos y tomamos otra.
- No Se Gasta Lo Que Cuesta El Revelado Ni Los Carretes: La imagen no necesita de este proceso para ser visualizada, y las tarjetas de memoria son reutilizables.
- Conservación: Las imágenes digitales no pierden calidad porque en realidad son una serie de datos numéricos. Al imprimir una foto puede perder calidad, pero si conservamos su archivo, podemos volver a imprimirla con la calidad original.
- Ahorro De Espacio Físico: No tenemos que utilizar ficheros ni álbumes para organizar las fotos, ya que están dentro del ordenador.
- Envío: Podemos mandar a una gran cantidad de personas copias de la fotografía a través del e-mail, sin gastar un solo peso en las copias. Además, llegan en unos segundos a su destino.

3.2. FOTOGRAFÍA CONVENCIONAL

- Menor Costo De La Imagen De Alta Calidad: Si queremos conseguir una fotografía en papel de alta calidad, es más económico hacerlo con el sistema tradicional.
- Toma Inmediata: Las cámaras analógicas toman la imagen nada más con pulsar el botón. Las digitales, en cambio, necesitan algo de tiempo, incluso segundos para capturarla.
- No Hay Inversión En Tarjetas De Memoria: En la fotografía analógica se utilizan carretes de película que son más fáciles de conseguir en una miscelánea que una tarjeta de memoria (muy útil si estamos de viaje).
- Se Gasta Menos Energía: En la fotografía convencional nos ahorramos mucho gasto en cargadores y baterías, ya que las pantallas LCD de las cámaras digitales consumen mucha energía.

4. LA FOTOGRAFÍA FORENSE.

Surge en 1866, por Allan Pinkerton, quien ponía en práctica la fotografía criminal para reconocer a los delincuentes; disciplina que posteriormente sería llamada **fotografía forense**.²⁷

El objetivo es poder utilizar todas las técnicas de aplicación de la fotografía convencional y digital forense, la cual debe proyectar claridad y exactitud del lugar o lugares de los hechos, hallazgos de cosas o personas que pudieran ser elementos para la investigación del crimen.

La Fotografía Forense es una valiosa técnica de extensa aplicación criminalística. Debe cumplir con dos condiciones principales: exactitud y nitidez. Para cumplir con los dos requisitos es necesario utilizar material adecuado, tanto en lo que se refiere a la totalidad del aparato fotográfico, como al material filmico, ya sea en negativos y positivos.

Como se ha mencionado anteriormente, la fotografía tiene en la actualidad un amplio campo de aplicaciones en todas las ramas de la criminalística. Su versatilidad ha permitido registrar y conocer datos que pasarían desapercibidos durante la observación a simple vista de personas, lugares u objetos. De igual forma, sirve para complementar las descripciones escritas, como el caso de los planos realizados.

²⁷Rincón Del Vago. Criminalística. Internet:
[http://html.rincondelvago.com/criminalistica_1.html. Criminalística.].2008.

La fotografía en color reproduce la totalidad de los elementos cromáticos que las placas fotográficas en blanco y negro no detectan. Permite obtener ventajas para examinar el lugar de los hechos, la identificación de objetos, la fijación del sitio donde se localizó la evidencia así como las características del mismo. La impresión en color permite destacar los orificios producidos por armas de fuego, proyectiles y casquillos; la distinción entre la sangre y otros fluidos, etcétera.

Por ende, podemos decir que la fotografía forense es la expresión máxima de la búsqueda de la veracidad en la fotografía, ya que su objetivo es mostrar detalladamente aquello que escapa a la inspección ocular.

La Fotografía Forense aplica los conocimientos, métodos y técnicas a fin de imprimir y revelar las graficas necesarias en auxilio de las investigaciones que aplican todas las disciplinas de la criminalística. La documentación fotográfica ofrece registros tangibles y corroborativos para la validez de las pruebas en la comisión de un delito. A fin de ayudar al proceso de identificación, las fotografías pueden ser:

- **De Conjunto:** Son tomas que muestran el aspecto general del sitio o lugar donde sucedió el hecho materia de la investigación. Éstas fotografías se deben tomar desde diferentes ángulos antes de que sea modificado el estado original en que se encuentra el lugar y los elementos de prueba, y realizar el registro fotográfico donde se detalla quien, que, cuando y donde se toma la fotografía.
- **De Semi-conjunto:** En esta toma la evidencia principal aparece en relación con los posibles elementos de prueba próximos a ella, que también se deben fotografiar desde diferentes ángulos²⁸.
- **De Detalle:** Son las que se realizan sobre elementos, objetos que pueden ser analizados posteriormente, empleando el testigo métrico que permite valorar en la foto el tamaño real del objeto o detalle fotográfico.

También la Fotografía ha sido clasificada en:

- **Filiativa:** Utilizada para la reproducción de los rasgos de los individuos fichados hecha de perfil, de frente y de pie.

²⁸ RAMÍREZ ORDÓÑEZ, HERNANDO. Diccionario de Criminalística y Ciencias Forenses. Cali.- Colombia Editorial Dirección seccional de investigaciones y centro de publicaciones y comunicaciones. 2004. Pág. 81.

- **Geométrica:** Empleada para la reconstrucción de los escenarios del delito que se investiga; también para determinar la ubicación de los objetos y sujetos que intervienen en los hechos.
- **Documental:** Manejada para fijar el estado como se han recibido en el laboratorio los objetos que llegan para la práctica de una prueba.
- **Comparativa:** Destinada para mostrar la comunidad de origen o causa entre los objetos comprometidos a cotejo.²⁹

4.1. DESARROLLO DE LA FOTOGRAFÍA EN EL DERECHO PENAL

El fotógrafo forense debe ser un especialista en la materia. Su tarea es observar, enfocar y captar con su cámara cualquier indicio por mínimo o insignificante que parezca. En consecuencia, el perito fotógrafo realizará todas las tomas que permitan ilustrar en forma gráfica el contenido de un dictamen.

El fotógrafo tiene la tarea de captar datos y elementos en los diferentes lugares en que se encuentre, ya sean abiertos o cerrados, que permitan su posterior estudio de algún indicio o dato que no se pudo apreciar durante la inspección ocular. La mayor parte de las pericias realizadas por la sección de fotografía, se inician en el terreno con apoyo efectivo a la investigación policial. La fijación del sitio del suceso, consiste en el registro fotográfico y detallado de éste, desde lo general al mínimo detalle, entregando al investigador una visión general.³⁰

Es recomendable que el perito elabore, aún y cuando no sea requerido, un registro detallado de las condiciones técnicas y características bajo las que fue elaborado el informe fotográfico, pues es posible que la autoridad que conozca formule petición solicitando aclarar dudas o demostrar la veracidad de que la fijación fue apegada a los hechos que se investigan, para lo que se recomienda se incluyan como mínimo de contenido los datos siguientes:

1. Observación.
2. Análisis.
3. Ponderación.
4. Planeación.
5. Fijación método y técnica.

²⁹ RAMÍREZ ORDÓÑEZ, HERNANDO. Diccionario de Criminalística y Ciencias Forenses. Cali.- Colombia Editorial Dirección seccional de investigaciones y centro de publicaciones y comunicaciones. 2004. Pág. 82.

³⁰ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 246.

6. Procedimiento de Laboratorio.
7. Orden de Presentación.
8. Realización del Informe.
9. Envío del Informe.
10. Presentación y Sustentación³¹.

4.1.1. Observación. Dentro de todo el proceso en el cual se debe llevar un registro detallado de todo lo relacionado con el caso materia de investigación, es necesario tener en cuenta la observación detallada del lugar de los hechos, siendo esta una atenta percepción que con sus ojos hace el fotógrafo del lugar, de su entorno, de los detalles, de las personas y objetos de interés para la investigación. Además su labor es de "especialista fotógrafo" en el campo judicial; también contribuye a demostrar que se ha cometido un delito, a interpretar las circunstancias que lo rodean y a individualizar a su autor. De manera que su mirada va más allá del desprevenido o aterrado observador; ejerce el rol de comunicador y para perfeccionar su mensaje, en ocasiones acudirá a la descripción de los olores, o las percepciones táctiles que escapan a las posibilidades de su lente.³²

4.1.2. Análisis. Entendido como "El estudio realizado para separar las partes de un todo", en el caso particular, está significando que el lugar, a pesar de ser una unidad, está igualmente compuesto por sujetos y objetos, que estos últimos son de las más variadas características y se requiere seleccionar con precisión justamente aquellos que tengan relación estrecha con los hechos materia de investigación.

4.1.3. Ponderación. Con este procedimiento se estructura el orden de atención y esmero para la fijación de los vestigios y como resultado de ello, lo más ponderado del caso en la investigación se asumirá con más diligencia y ocupará la mayor parte del tiempo dedicado al estudio.

4.1.4. Planeación. A este nivel del proceso, el fotógrafo tiene el resultado de una juiciosa observación, de modo que ya está documentado para enriquecer el accionar de su equipo de trabajo; es aquí donde aporta su conocimiento a los demás especialistas para la planeación general del trabajo y para la toma de decisiones de su coordinador. Este procedimiento produce la delimitación del área

³¹ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 246

³² VIVAS Op.cit., Pág. 248.

o espacio de interés para la investigación, la decisión del método de búsqueda y registro más adecuado para el caso, la definición del punto de referencia idóneo para comunicar visualmente el lugar, la selección de la más conveniente forma de codificar los vestigios y de cómo seguir rigurosamente la cadena de custodia, porque, como se ha señalado inicialmente, el reporte fotográfico se traduce en el resumen de la inspección, en el registro gráfico de la misma y si a alguien le debe quedar bien claro lo observado e investigado es a quien coordina la diligencia.

4.1.5. Fijación. Implica, por supuesto, un método científico que resuelve el operador en la escena, de lo general a lo particular, proporcionando al lector desde la vista panorámica pasando por lo general relacionado, luego al plano medio, hasta los primeros y primerísimos planos³³. Además conlleva la aplicación de la técnica, esto es, la elección de la tecnología, la selección del material sensible adecuado, la operación de la cámara, el ajuste de las variables como el diafragma, la velocidad o la distancia apropiadas para cada fotografía, la decisión sobre la utilización de luces, accesorios, o la combinación de ópticas, entre otras.

4.1.6. Procedimiento De Laboratorio. Bien se trate de fotografía convencional o digital, siempre se acudirá al laboratorio para procesar el material obtenido en la escena, así sea para su revelado y copiado, o para su edición e impresión.³⁴

4.1.7. Ordenamiento. Si se va a contar una historia ¿cuál sería el orden adecuado?, ¿los antecedentes, los motivos, la ocasión, las circunstancias de tiempo, modo y lugar? Por supuesto, para manejar este último ya se cuenta con una metodología que permite por ejemplo, conocer cuál pudo ser el sitio de ingreso del victimario, cuál fue su posible recorrido hasta llegar a la evidencia fundamental y se obtendrán, desde luego, las huellas, manchas, y objetos por él empleados y considerados de interés para la investigación.³⁵

4.1.8. Realización de Informes. Una vez ordenado el material,³⁶ se procede a elaborar el correspondiente informe de manera que luego de la pertinente introducción se señalen las circunstancias de tiempo, modo y lugar de la diligencia o inspección realizada; se exhibe cada una de las fotografías y si es necesario se complementa con una breve explicación (ANEXO D. Pág. 93)

³³ FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Manual de criminalística. Pág. 78, 79 y 80

³⁴ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 249.

³⁵ *Ibíd.*

³⁶ FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Formato Ficha Técnica fotográfica y/o videografía – FPJ-23. Anexo A.

El informe fotográfico es un producto comunicacional hecho con método, técnica y tecnología adecuada, que tiene condiciones de unidad y coherencia, no es contradictorio. Desde luego por ser una unidad, tiene partes, de tal modo que un solo elemento por sí solo, una sola fotografía de este informe, no indicará nada y será perfectamente controvertible, mientras en conjunto, así contextualizado se asocia a un caso particular, con todas las circunstancias y pormenores. Esta integralidad garantiza la legitimidad del documento, la cual además es respaldada por el testimonio de su operador y el de los demás intervinientes.

El informe fotográfico judicial debe demostrar las circunstancias de los hechos y procurar responder a interrogantes como: ¿qué?, ¿quién o quiénes?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde? y ¿con qué? El informe fotográfico judicial debe elaborarse oportunamente, de manera que esté al alcance del equipo investigador como fuente de consulta y con el nuevo sistema, de quienes representan la defensa.³⁷

Para perfeccionar el informe fotográfico judicial, se deben consignar además los detalles relacionados con el procedimiento técnico fotográfico de una manera detallada, a fin de que el investigador criminalístico sepa sustentarlo en forma profesional en la audiencia respectiva.

4.1.9. Envío De Informes. Conlleva, por supuesto, la rigurosa cadena de custodia y el almacenamiento adecuado de tal manera que pueda consultarse oportunamente por las partes. En su lectura, se conocerá con claridad quién es el realizador de tal informe a fin de poder, de ser necesario, convocarlo a la audiencia.

4.1.10. Presentación y Sustentación. Todos los actores del proceso penal se ilustrarán sobre los hechos con base en las imágenes contenidas en el informe fotográfico judicial, pero será el operador quien dará las explicaciones de circunstancias de tiempo, modo y lugar en que las tomó, expondrá las técnicas empleadas y comentará sobre la tecnología utilizada para obtenerlas.

La fotografía judicial, aquella que se aplica en el lugar de los hechos, debe ser el producto de una labor planeada que conlleva preparativos, orden, disciplina y concertación antes, durante y después de la inspección. El fotógrafo judicial debe ser idóneo, diestro en la técnica, ventajoso de la tecnología, a sabiendas que el

³⁷ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 250.

resultado de esta labor es una especie de rompecabezas en donde la falta de una ficha, en este caso de una fotografía, interrumpe la historia, el relato, quedando a medias lo que se pretende demostrar o comunicar.

Dentro de este proceso que conlleva la fotografía judicial, vale la pena ampliar la tarea de fijación propiamente dicha, esto es, la aplicación de la técnica, la selección de la tecnología y el método utilizado; con respecto a éste último, como se ha indicado se ha de seguir un orden lógico que comprende unas tomas panorámicas, otras denominadas general relacionadas, seguidas las de plano medio, luego los primeros planos o detalles, hasta llegar al laboratorio donde se pueden obtener algunas más especializadas como los primerísimos planos, macrofotografías y hasta las microfotografías que requieren la utilización del microscopio.³⁸

4.2. FOTOGRAFÍA EN DILIGENCIA DE INSPECCIÓN OCULAR

La participación en este tipo de tareas exige fotografías desde distintos ángulos de visión. Dada la diversidad de condiciones y sitios que se inspeccionan, no existen reglas generales para la participación del fotógrafo, sin embargo, su labor deberá comprender los aspectos técnicos propios de su materia y fijar los aspectos que particularmente, por dirección del criminalista, le sean indicados; no obstante, la Fiscalía tiene para toda estas de actividades protocolos a seguir, los cuales algunos no están al alcance de todos los usuarios del sistema. ANEXO E Y F (Fuente Anónima. Copia Restringida. Fiscalía General de la Nación).

No está de más señalar que la fotografía a color permite captar una parte de la realidad externa con mayor realismo y consecuentemente con mayor objetividad, al contrario de lo que ocurre con la fotografía a blanco y negro, pues los detalles sobre presunción relacionada con la naturaleza de líquidos, manchas, marcas, etc., pueden quedar mejor definidos y servir de guía cuando el estudio al que sea sometida resulte el adecuado. Además de las generalidades referidas, existen casos en que la fotografía deberá atender a particularidades que se dan de acuerdo al caso específico.³⁹

³⁸ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 250

³⁹ GASPAR GASPAR. Nociones de Criminalística e Investigación Criminal. Buenos Aires: Editorial Universidad. Segunda Edición Actualizada. 2000. Pág. 278.

4.3. FOTOGRAFÍA PANORÁMICA

Son tomas globales de larga distancia que se usan con fines de localización y para mostrar el aspecto general del lugar tal como se encontró. En este caso, el área objeto de la toma fotográfica se fija como si el observador se encontrara de pie, frente al lugar, desde el nivel del ojo, definiendo un punto fijo de referencia (el mismo de los planos); si es necesario se puede complementar con tomas en otros sentidos y si es posible con diversos puntos de vista, por ejemplo desde lo alto: podría tomarse la fotografía desde una colina o montaña, un edificio o una aeronave.⁴⁰

¿Qué debe incluir la fotografía panorámica?:

- El área geográfica donde se localiza el lugar de los hechos.
- La vía o el camino que conduce al inmueble donde se produjeron los hechos.
- La localización del inmueble construido donde ocurrieron los hechos en relación con los predios abiertos a su alrededor o sencillamente para ubicarlo en medio
- El vehículo, aeronave o hidronave donde ocurrieron los hechos y sus alrededores.

¿Cuántas tomas se deben realizar?

- Se recomienda hacer por lo menos cuatro tomas en ángulos diferentes.

4.4. FOTOGRAFÍA GENERAL RELACIONADA

Basados en la escala humana, la fotografía general relacionada es aquella que muestra el sujeto de interés dentro del lugar de los hechos con el propósito de dar una idea de su situación general, excluyendo sus alrededores y mostrando también el entorno espacial en el que se destaca la evidencia fundamental y uno o más de los elementos materiales de prueba ponderados.

Su toma se hace a media distancia, que oscila entre 3 y 9 metros de lo que se pretende fijar, y debe contener:⁴¹

⁴⁰ FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Manual de Criminalística. Pág. 76.

⁴¹ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 251.

- La escena que vio por primera vez el investigador al aproximarse, con punto de vista normal.
- La escena que muestra ubicación espacial del occiso o evidencia fundamental, referenciados a un punto fijo que a su vez los relacione con el entorno del hallazgo.
- La escena mostrando la posición del occiso o cualquier otro objeto que sea la evidencia fundamental; la opción más frecuente y recomendable para obtener esta fotografía es el punto de vista alto.
- La ilustración del sitio particular o medio en el que fue hallada la evidencia fundamental.
- La vista que muestra de manera óptima el sujeto de interés (cuerpo, arma, vehículo, mueble, inmueble, etc.).
- La ubicación referenciada, al occiso o a la evidencia fundamental, de todos los objetos e indicios considerados de interés, con o sin la codificación adecuada.
- La ilustración de las entradas que desembocan en el lugar, destacando la posible empleada por el delincuente.
- El lugar donde se hallaron las armas o instrumentos utilizados para la comisión del ilícito.
- El lugar u objetos utilizados como escondite o camuflaje por el delincuente.
- La ubicación de muestras de impacto halladas sobre el sujeto de interés y en los alrededores; en el caso de ser resultado de disparos de arma de fuego, se han de codificar de tal modo que resulten coherentes para el estudio balístico.
- Los conjuntos de manchas de sangre y demás fluidos corporales o manchas inorgánicas (Lubricantes, combustibles, etc.), cuidando de mostrar su trayectoria y dirección,
- Los indicios de actividades previas como luchas, forzamientos, arrastres, relaciones sexuales, consumo de drogas, bebidas o alimentos y las señales que indiquen la posible dirección del delincuente en su huida.
- Las huellas de pasos humanos o de animal o de trayectoria de vehículos indicando su dirección y dimensión.
- La escena que vio el investigador al alejarse.

4.5. FOTOGRAFÍA DE PLANO MEDIO

Es aquella utilizada con el fin de ilustrar partes del lugar de los hechos y relacionar las evidencias físicas entre sí mediante coincidencias.

Este tipo de fotografías permite observar conjuntos de elementos o partes de objetos de gran tamaño y debe contener suficientes elementos que permitan la

asociación. También muestra características formales o cromáticas y precisa ubicación, como por ejemplo en la topografía humana. El resultado será una parte de la escena que se verá aislada, aunque incluirá la información suficiente para enseñar su relación con el hecho investigado.

BERNARDO VALBUENA señala que para hacer este tipo de fotografía se ha de tener en cuenta el concepto de "principio de intercambio" y recomienda incluir en ellas⁴²:

- Las señales de violencia como impactos que desalojan grandes porciones de material, heridas que cubren amplias áreas corporales, partes deformadas, residuos atomizados de partes más grandes, manchas y agujeros de considerable tamaño, etc.
- La filiación, ampliando el conocido concepto para incluir las partes que contribuyen a la identificación (busto con rostro, grandes tatuajes y cicatrices, deformaciones físicas, por otro lado, placas de dirección o vehiculares, señales de tránsito, avisos o anuncios, logotipos, modelos, tipos, líneas, etc.).
- Elementos que hagan referencia a pertenencias como prendas de vestir, uniformes, calzado, artículos de ornato, contenedores portátiles, dotaciones personales como armas, radio comunicadores, etc.
- Objetos que indiquen prácticas individuales como colillas de cigarrillo, utensilios para consumo de drogas y alucinógenos, botellas de licor, juegos de mesa, implementos deportivos, artificios sexuales, colecciones, etc.
- La posición de objetos o sus componentes, sobre todo cuando se hallan en desacostumbrada posición.
- La ubicación de los hallazgos durante las operaciones de registro.

4.6. FOTOGRAFÍA DE PRIMER PLANO

Es aquélla con la cual se fijan las características y particularidades visibles de un vestigio o de un elemento material de prueba. La distancia utilizada para tomarla es a muy corta distancia, de 0.40 a 1.0 metros de lo que se pretende fijar.

En esta Fotografía se debe tener en cuenta elementos como:

- Las pequeñas particularidades que demuestren procedencia, origen o pertenencia y que orienten a la identificación de personas o productos

⁴² VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 252 y 253.

(pueden ser tatuajes, cicatrices, estigmas ocupacionales, lunares, vicios de conformación y producciones patológicas, así como el contenido de los bolsillos, documentos de identidad).

- Las heridas de aspecto cortante, punzante, corto-punzante, lesiones contusas, de aspecto contuso-cortante, quemaduras, excoriaciones, equimosis, hematomas, edemas, orificios de entrada o salida de proyectiles de arma de fuego.
- Las pequeñas señales de violencia en los objetos como impactos, orificios de entrada y salida de proyectiles, rozamientos o fricciones, fragmentos de elementos de interés, etc.
- La dimensión de manchas de sustancias orgánicas (fluidos corporales) o inorgánicas (lubricantes combustibles, etc.)
- Las huellas lofoscópicas (dactilares, palmares y plantares), las huellas de pisadas de zapatos o de animal, la textura de los neumáticos, etc.

4.7. LA FOTOGRAFÍA ESPECIALIZADA

La fotografía forense como disciplina científica de la Criminalística apoya las actividades, en general, de identificación (fijando evidencias y elementos de carácter médico legal), de odontología y antropología forense para estudios de casos concretos, así como apoyo a las diferentes áreas: Balística, Grafología, Química, Lofoscopia e Identificación Especializada.⁴³

Las diversas técnicas de la fotografía especializada se aplican de acuerdo al indicio que se requiere fijar o las características del mismo que se quieran resaltar, a saber:

a. La Fotografía Ultravioleta (UV) Por Reflexión y Fluorescencia: Tiene numerosas aplicaciones y muchas de éstas no interesan al fotógrafo práctico para su trabajo diario pero sí al fotógrafo forense, como la apariencia de un objeto fotografiado con luz UV y fluorescencia que puede ser completamente distinta a la apariencia visible normal. No hay una regla general sobre el método que ha de usarse con un fin particular: si puede verse el detalle a registrarse (en presencia o ausencia de la fluorescencia) podrá usarse el método de fluorescencia, de lo contrario sólo la experiencia puede demostrar cuándo podrá obtenerse la información requerida mediante la fotografía UV.⁴⁴

⁴³ RAMÍREZ ORDÓÑEZ, HERNANDO. Diccionario de Criminalística y Ciencias Forenses. Cali.- Colombia Editorial Dirección seccional de investigaciones y centro de publicaciones y comunicaciones. 2004. Pág. 80.

⁴⁴ FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Manual de Criminalística. Pág. 81, 82 y 83.

Algunas de las aplicaciones más comunes de la fotografía UV y de fluorescencia son:

- Para examinar documentos falsificados o alterados, la reflexión puede revelar el carácter de la escritura borrada y la fluorescencia puede poner de manifiesto cuando se ha borrado sobre una superficie de papel o señalar la presencia de tintas invisibles.
- Las huellas digitales sobre fondos borrosos se ponen de manifiesto con toda claridad usando la fluorescencia si se las impregna previamente con un polvo fluorescente, como el antraceno. Los lacres tienen propiedades fluorescentes diferentes, y por medio de la fotografía de fluorescencia puede descubrirse cualquier manipulación en los sellos.
- Algunas piedras preciosas y semipreciosas pueden diferenciarse de sus imitaciones de pasta y las perlas naturales distinguirse de las artificiales por fluorescencia.
- Las manchas de líquido seminal y otros fluidos orgánicos dan una fluorescencia fuerte.⁴⁵
- Por comparación bajo irradiación ultravioleta puede establecerse si se ha quitado el matado de un sello en una estampilla postal y también la autenticidad de la marca al agua. Éstas se falsifican frecuentemente con aceites que pueden dar fluorescencia, mientras que las verdaderas marcas al agua se fotografían normalmente.
- Las telas, los colorantes, las manchas y las marcas pueden ser comparadas por fluorescencia. Los adhesivos pueden también compararse y aun identificarse por el mismo método. Ciertos compuestos químicos pueden investigarse e identificarse por sus conocidas emisiones fluorescentes.⁴⁶
- El examen de pinturas puede facilitarse con la fotografía ultravioleta, ya que las restauraciones recientes o la adición de pigmentos se revela con toda claridad por el aumento de fluorescencia. En tales casos se confirma casi siempre la evidencia por otros métodos como el análisis químico y la radiografía.
- Frecuentemente puede demostrarse la presencia de fluidos orgánicos en los tejidos por un cambio de nivel general de fluorescencia. Todos los fluidos corporales son fluorescentes en alguna medida, y pueden ser detectados mediante su examen a la

⁴⁵ LUJAN MEDINA, Juana. Criminalística y Otras Ciencias Forenses. Internet: [http://www.mailxmail.com/curso/vida/criminalisticaycienciasforenses/capitulo24.htm.] 2008.

⁴⁶ *Ibíd.*

luz ultravioleta, incluso cuando se dispone de ellos en muy pequeña cantidad.

- Los recubrimientos de porcelana y las dentaduras postizas se conocen rápidamente por su falta de fluorescencia, comparados con los dientes normales.⁴⁷
- La fotografía ultravioleta directamente puede ser útil en el estudio de documentos y pinturas falsificados. Las pinceladas sobrepuestas o tintas insertadas en un documento, aparecen como de origen diferente, revelándose asimismo áreas borradas químicamente. No obstante, la exposición excesivamente prolongada al ultravioleta ocasiona la decoloración de muchos pigmentos, por lo que existe el riesgo de que las obras de arte resulten irreparablemente dañadas.⁴⁸

Puede ser necesario completar muchos de estos y otros métodos de análisis UV con radiografías, análisis químicos y también con fotografía infrarroja, y en cualquier caso, la interpretación de estos resultados requiere una experiencia especial, ya que representan una versión visible diferente de unos estados invisibles.

Quizás el uso menos obvio de la fotografía UV por reflexión es en la reproducción de la textura de una superficie. En general, dentro de la escala espectral desde el infrarrojo hasta el ultravioleta, cuanto más corta es la longitud de onda incidente, tenderá más a reflejarse sobre una superficie pero sin penetración. Así la radiación infrarroja se usa más para revelar los detalles profundos de las superficies en la que puede penetrar, y la UV para registrar los detalles finos de la superficie misma. No obstante, dentro de algunas estructuras puede excitarse una fluorescencia por penetración.

b. La fotografía Infrarroja: Éste tipo de fotografía utilizada en aplicaciones de trabajos forenses como son el análisis de escrituras falsificadas, en documentos o alteraciones en pinturas, pueden dar variaciones inesperadas con iluminación reflejada del infrarrojo cercano y registrarse en emisiones IR normales. Para estudiar grabados internos en pinturas al óleo, en algunos casos, barnices envejecidos por los años, borraduras de tintas, o manchas, son penetrados por las radiaciones del IR cercano. Los procedimientos de grabado por sensibilidad de los documentos al calor, o

⁴⁷ LUJAN MEDINA, Juana. Criminalística y Otras Ciencias Forenses. Internet: [<http://www.mailxmail.com/cursos/vida/criminalisticaycienciasforenses/capitulo24.htm>.] 2008.

⁴⁸ *Ibíd.*

los tubos de conversión de imagen IR, son adecuados para una evaluación rápida de este tipo de asuntos.

Se emplea también el infrarrojo en la fotografía de documentos carbonizados para la detección de partículas desgastadas por el uso mecánico (los materiales tipográficos).

4.7.1 Fotografía En Balística Forense. Se realiza cuando se necesitan tomas fotográficas en el estudio a elementos como armas, destacando sus números identificativos (revelados o notorio a simple vista), proyectiles, vainillas, granadas etc., registrándose los culotes de las vainillas, los dos lados del proyectil con sus detalles específicos, utilizando siempre testigo métrico.⁴⁹

4.7.2 Fotografía En Grafología y Documentología. Este tipo de tomas se hace a documentos para mostrar las características de los escritos y sellos, ya sea haciendo notar relieves de impresión, injertos, borrados mecánicos, supresión o sustracción de masa (superficies que han sido raspadas con cuchilla o exceso de borrador), utilizando técnicas especiales (filtros, sustracción de color, luz ultravioleta).

También es utilizable en la Lofoscopia y su objetivo es ilustrar dictámenes lofoscópicos, ya que sobre fotografías ampliadas se hacen cotejos entre impresiones dubitadas e indubitadas. Se usan técnicas especiales para tomar fotografías a huellas reveladas con reactivos fluorescentes o claros, o reactivos sensibles a la luz ultravioleta por la inversión de lados y colores. Igualmente se hacen tomas directas a pulpejos.⁵⁰

4.7.3 Fotografía En Química y Con Sustancias Controladas. Se utiliza este tipo de fotografía cuando se presta apoyo en las inspecciones judiciales a locaciones, insumos, sustancias, recipientes, etiquetas, etc. al igual que se plasma fotográficamente la forma y el estado del embalaje en el momento de la recepción de la muestra para análisis.⁵¹

⁴⁹ RAMÍREZ ORDÓÑEZ, HERNANDO. Diccionario de Criminalística y Ciencias Forenses. Cali.- Colombia Editorial Dirección seccional de investigaciones y centro de publicaciones y comunicaciones. 2004. Pág., 80.

⁵⁰ RAMÍREZ. Op. Cit.,Pág. 81.

⁵¹ Idíd.

4.7.4 Fotografía Para Identificación Especializada. Esta se presenta para el apoyo a exhumaciones de cadáver con fines de identificación, fijando el lugar de la exhumación y cada uno de los procedimientos, al igual que las características de los huesos y piezas dentarias.

Igualmente, en el laboratorio se someten a examen técnico las imágenes dubitadas dentro de un proceso penal (para establecer fotomontajes).

Todo peritaje requiere del aporte de un patrón con el cual comparar y se han de consignar en el dictamen pericial metodología y procedimientos empleados para realizar el análisis. Si la imagen dubitada es obtenida por medios de impresión distintos a los convencionalmente empleados en fotografía, se trabaja de manera interdisciplinaria con otros expertos idóneos.

Es de gran importancia, para esta investigación, hacer algunas concreciones respecto del portafolio de servicios de fotografía manejado dentro de nuestro ámbito territorial por la Fiscalía General de la Nación:

- Fijación fotográfica de inspección a lugares, reconstrucción de hechos o versiones, a cadáveres, exhumaciones, allanamientos y labores de inteligencia (seguimientos y vigilancias).
- Registro fotográfico a personas: Documentación fotográfica de personas vivas y documentación fotográfica a lesiones en vivos.
- Fijación fotográfica a documentos, elementos materiales probatorios o evidencia física y reproducción fotográfica.
- Foto acabado: Proceso químico de película fotográfica B/N (revelado y copiado), tratamiento, edición e impresión de imágenes digitales.
- Digitalización de imágenes a partir de videos, negativos y positivos.
- Copia de videos y/o conversión de formato.
- Servicio de revelado y copiado de película a color (seccionales de Cali, Medellín y Bogotá).

Servicios no prestados:

- Determinación de montajes fotográficos, retoques fotográficos, antigüedad de película y papel fotográfico, marcas y tipo de cámara con las que fue tomada una fotografía, análisis de video para establecer edición,

originalidad y montaje, y comparación para determinar igualdad de imágenes.⁵²

⁵² FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Portafolio de Servicios. Pág. 15.

5. LA FOTOGRAFIA DENTRO DEL SISTEMA PENAL ACUSATORIO.

En el proceso acusatorio colombiano, es importante destacar que todo aquello recolectado dentro de la indagación se denomina elementos materiales probatorios y evidencia física⁵³, y la fotografía no es la excepción, ya sea digital o analógica. Esta denominación es dada toda vez que sólo se tendrán como pruebas **las producidas o incorporadas al juicio oral**, todo esto al tenor literal del artículo 15 de Código de Procedimiento Penal. La Policía Judicial es la encargada de hacer la fijación fotográfica y lógicamente debe hacerlo de acuerdo al Código de Procedimiento Penal, al Manual de Policía Judicial y a los protocolos internos desarrollados por la Fiscalía General de la Nación.

En síntesis, el articulado procedimental que desarrolla los actos donde se involucra la fotografía es el siguiente:

- Artículo 205. Actividad de policía judicial en la indagación e investigación.
- Artículo 207. Programa metodológico.
- Artículo 208. Actividad de policía.
- Artículo 209. Informe de investigador de campo.
- Artículo 210. Informe de investigador de laboratorio.
- Artículo 213. Inspección del lugar del hecho.
- Artículo 214. Inspección de cadáver.
- Artículo 215. Inspecciones en lugares distintos al del hecho.

⁵³ **ARTÍCULO 275. ELEMENTOS MATERIALES PROBATORIOS Y EVIDENCIA FÍSICA.** Para efectos de este código se entiende por elementos materiales probatorios y evidencia física, los siguientes:

- a) Huellas, rastros, manchas, residuos, vestigios y similares, dejados por la ejecución de la actividad delictiva;
- b) Armas, instrumentos, objetos y cualquier otro medio utilizado para la ejecución de la actividad delictiva;
- c) Dinero, bienes y otros efectos provenientes de la ejecución de la actividad delictiva;
- d) Los elementos materiales descubiertos, recogidos y asegurados en desarrollo de diligencia investigativa de registro y allanamiento, inspección corporal y registro personal;
- e) Los documentos de toda índole hallados en diligencia investigativa de inspección o que han sido entregados voluntariamente por quien los tenía en su poder o que han sido abandonados allí;
- f) Los elementos materiales obtenidos mediante grabación, filmación, fotografía, video o cualquier otro medio avanzado, utilizados como cámaras de vigilancia, en recinto cerrado o en espacio público;
- g) El mensaje de datos, como el intercambio electrónico de datos, internet, correo electrónico, telegrama, télex, telefax o similar, regulados por la Ley 527 de 1999 o las normas que la sustituyan, adicionen o reformen;
- h) Los demás elementos materiales similares a los anteriores y que son descubiertos, recogidos y custodiados por el Fiscal General o por el fiscal directamente o por conducto de servidores de policía judicial o de peritos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, o de laboratorios aceptados oficialmente.

- Artículo 216. Aseguramiento y custodia.
- Artículo 217. Exhumación.
- Artículo 219. Procedencia de los registros y allanamientos.
- Artículo 225. Reglas particulares para el diligenciamiento de la orden de registro y allanamiento.
- Artículo 232. Cláusula de exclusión en materia de registros y allanamientos.
- Artículo 239. Vigilancia y seguimiento de personas.
- Artículo 240. Vigilancia de cosas.
- Artículo 242. Actuación de agentes encubiertos.
- Artículo 245. Exámenes de ADN que involucren al indiciado o al imputado.

Al observar este articulado, es de vital importancia para el sistema judicial que el perito entienda y desarrolle bien su tarea dentro de los parámetros establecidos, porque aquí no pueden haber errores, es de ese quehacer encomendado por la Ley de donde se desprende la legalidad y la eficacia del elemento material probatorio y evidencia física que posteriormente se tornara en prueba futura.

5.1. ASPECTOS TÉCNICOS IMPORTANTES PARA LA CONSTATACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, FIDELIDAD, INTEGRIDAD Y VALIDEZ DE LA IMAGEN DIGITAL

Para poder considerar la fotografía digital como una prueba idónea dentro de un proceso judicial, es necesario que posea todas las disposiciones reglamentarias para su obtención; no obstante, la tecnología utilizada en este campo debe ser rigurosamente analizada antes de entrar a formar parte de un acervo probatorio en el proceso, puesto que la tecnología comúnmente esgrimida puede ser objeto de variaciones, manipulaciones, correcciones y adiciones en las cuales se podría pensar que la prueba obtenida bajo estas circunstancias es una prueba contaminada.

La tecnología informática permite que algunas cámaras agreguen automáticamente a la imagen fotográfica la fecha, hora y día en la que se toman, lo cual se recomienda como un procedimiento adecuado para llevar este tipo de imágenes a cualquier clase de proceso judicial. Igualmente, las cámaras colocan una numeración automática a los archivos en los que guardan las imágenes digitales que se toman en ellos, lo cual debe tomarse en consideración para verificar el orden de producción o secuencia de toma entre varias imágenes

digitales, siendo esto útil en casos donde se presume se ha eliminado o borrado evidencia digital.⁵⁴

Adicionalmente, al pasar las imágenes analógicas a digitales, las cámaras de nueva tecnología crean dentro del archivo digital las denominadas marcas de tiempo (Time Stamp) con lo cual es posible establecer, conforme al reloj interno de la cámara, la fecha y hora en la que fue tomada. De lo antes expuesto, se deriva la importancia de la constatación de la cámara que fue utilizada para la toma, con lo que se podrá verificar la correspondencia cronológica o los anacronismos que puedan surgir en una línea del tiempo para las tomas de las mismas.

5.1.1. Las Firmas Digitales De Los Archivos De Imágenes Fotográficas. Todo archivo digital tiene características únicas, es decir, puede ser individualizado o diferenciado de cualquier otro. Uno de los procesos de individualización es el algoritmo matemático llamado **MD5**, el cual es capaz de generar un archivo digital de la imagen, es como una firma digital única. Se recomienda la aplicación de este proceso de identificación MD5, una vez obtenidas las imágenes originales desde la cámara y grabar este resultado del proceso a las imágenes para la constatación de integridad de las mismas, debiéndose incluir estos datos en las actas policiales, informes o dictámenes.⁵⁵

5.1.2. Algunas Consideraciones Sobre La Metadata De Las Imágenes Digitales. Al pasar las imágenes de la cámara digital a un computador, pueden alterarse las marcas de tiempo de la creación de la imagen, lo cual se produce por el sistema operativo de la máquina que les coloca a las copias como fecha de creación las fechas en las que fue pasada la imagen de la cámara o dispositivo de almacenamiento a la computadora.⁵⁶

Otro aspecto fundamental a ser tomado en cuenta, es que dentro de la Metadata que se guarda en los archivos informáticos también es posible establecer si se hicieron cambios o alteraciones y cuando fueron hechos por última vez, lo cual puede ser establecido con una experticia informática de los archivos de imágenes en discusión.

⁵⁴ RAYMOND M. Orta. Abogado, Especialista en Derecho Procesal. Validez de Las Imágenes Digitales. Internet: [http://www.tecnoiuris.com/derecho/modules.php?name=News&file=print&sid=1779#_ftn8_ftn8]. 2008.

⁵⁵ *Ibíd.*

⁵⁶ *Ibíd.*

Para evitar el ataque e impugnación a las imágenes digitales policiales, sugieren los expertos no hacer cambios a las imágenes originales ni ajustes, sino que se recomienda el hacerlo sobre duplicados digitales de las mismas tomadas para preservar la fotografía original, como una especie de negativo o de prueba de certeza de la fidelidad de la imagen tomada en el lugar de los hechos.⁵⁷

A través de programas especiales se puede hasta llegar a establecer la marca y modelo de la cámara digital utilizada. Es importante que esto se conozca para que las partes a la hora de pedir la exhibición o pruebas de los equipos utilizados, puedan también pedir la constatación por vía pericial del origen o procedencia de la imagen digital.

5.1.3. El Fotógrafo En El Lugar De Los Hechos. El Fotógrafo juega un papel fundamental dentro del equipo investigativo encargado de procesar la escena. Bajo su responsabilidad, profesionalismo y manejo de la cámara queda la fijación de los vestigios que, a la postre, se traducirán en los elementos materiales de prueba esenciales para demostrar la ocurrencia de los hechos y las circunstancias (de tiempo, modo y lugar) de quienes en ellos intervinieron y seguramente su responsabilidad o inocencia.

El fotógrafo debe estar preparado para desplazarse al lugar de los hechos, y desde luego, siempre deberá estar dispuesto su equipo y accesorios, es decir, en perfecto estado de mantenimiento para evitar la omisión de su prudente y responsable actuar. Aquí no se aceptan errores o *¿cómo responder a las partes del proceso por la no fijación de la escena, todo porque al operador de tan importante actividad se le olvidó llevar la cámara (o ésta no servía), el rollo, el disquete, el casete, el disco, las pilas o baterías y por su negligencia no pudo realizarse el registro fotográfico o éste fue incompleto?*

Enterado de su nueva misión, el fotógrafo comienza a tomar nota de las circunstancias de tiempo, modo y lugar porque como todo miembro de un equipo investigador, debe contar con una agenda o con el formato establecido en el que consigna sus más importantes actividades, razón de más para con tiempo prepararse y asumir la respectiva acreditación de su desempeño o *¿cómo*

⁵⁷ RAYMOND M. Orta. Abogado, Especialista en Derecho Procesal. Validez de Las Imágenes Digitales. Internet: [http://www.tecnoiuris.com/derecho/modules.php?name=News&file=print&sid=1779#_ftn8_ftn8]. 2008.

*responder ante su propio equipo de trabajo y con mayor razón en la audiencia, si desconoce aspectos tan elementales como la hora de abordar la escena, su ubicación geográfica, las condiciones climáticas o de visibilidad y el equipo usado para la ocasión?*⁵⁸

Se trata de prepararse para participar en una actividad colegiada, en una empresa que va en busca de unos hechos posiblemente delictuosos en los que a este especial operador le corresponde un papel fundamental: el de registrar, fijar con fotografías o videos acontecimientos, y es tal vez él, quien administra el recurso más importante para contar la historia, para ilustrar lo ocurrido porque, si bien, cualquier persona puede tomar fotografías las cuales pueden constituir una fijación de la escena y sus evidencias, lo recomendable es que quien realice esta labor sea un Fotógrafo judicial o por lo menos un investigador criminalístico capacitado sobre el particular; él además de conocer las técnicas propias del arte de la fotografía, debe tener conocimientos básicos de investigación criminal, toda vez que su papel en el lugar de los hechos, más que el de un tomador de fotografías, es el de un investigador quien con sus conocimientos, con la percepción propia del pesquisador, fija lo que tenga relación con los sucesos materia de averiguación, interactuando con su equipo para registrar todo aquello de interés.

Presente en el lugar de los hechos, con su cámara lista para entrar en escena, comienza a tomar nota de las eventualidades mencionadas y a observar prudentemente a su alrededor, hasta que el coordinador del equipo disponga la fijación del entorno y el ingreso al lugar, salvo que existan, de acuerdo a las circunstancias, instrucciones previas para operar, ya que cada caso es distinto y trae sus propias actuaciones y decisiones.

Como se trata de preparar material para ilustrar una historia, debe partir por registrar el entorno del lugar, trátase de mueble o inmueble, abierto o cerrado, puesto que todos presentan unos alrededores y a ellos se llega y de éstos se sale, por lo que deben ser objeto de una fijación que, desde la óptica del operador, registre de la mejor forma el lugar y el modo de llegar o salir de éste, y es allí donde cuenta la habilidad del fotógrafo para buscar la ubicación más indicada, aquella que permita la mejor opción para enseñarlo. En todos los sentidos que pueda debe resolver la forma de localizar el lugar, si tiene la opción debe tomar imágenes desde una mayor altura, por ejemplo desde un edificio, un árbol, una montaña, un helicóptero, etc., lo cual constituye un buen complemento.

⁵⁸ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 252 y 253. Pág. 258 y 259.

Localizado el inmueble, se procede a su identificación (nomenclatura, características que lo identifican desde su exterior, ventanas, puertas, etc.) y al preguntarse por dónde pudo ingresar el posible victimario, se detendrá a observar y fijar el posible lugar de acceso, circunstancia que será indicada seguramente por los rastros que pueda encontrar él o sus compañeros de equipo.

Fijado el exterior del mueble o inmueble, habrá transcurrido el tiempo sesudo en que el Coordinador del equipo le indique la forma prudente de ingresar al mismo, o si se trata de un sitio abierto disponga la fijación de la escena delimitada, de su víctima (si la hay), de su evidencia fundamental o del centro de atención desde el cual gire la actividad pesquisadora y, en este caso, el conducente registro que logre captar toda la información de interés, representada en las personas, objetos o sucesos. Al proceder siempre debe cuidar su desplazamiento para no alterar posiciones o dañar evidencias.

Son casualmente quienes primero ingresan al lugar los que más deben procurar su cuidado y preservación y entre ellos se cuenta al fotógrafo; recuerde una regla general de procedimiento sugerida por los criminalistas ingleses: **"ojos, cerebro, manos no"**.

Ubicado en el sitio de los hechos, el fotógrafo debe pasar un tiempo prudencial observando qué va a fijar o registrar, qué tecnología va a utilizar, desde dónde empieza su labor y cómo la va a llevar a cabo. No hay que olvidar que en la toma de la fotografía, además del sujeto de interés, se necesita luz, sobre la cual el operador debe ejercer control, por ejemplo hay casos en donde, a pesar de disponer de un sol brillante se debe utilizar luz artificial como el flash, porque de no hacerlo aparecerán sombras que estropearán la imagen.

5.1.3.1. En el Lugar de los Hechos, El Fotógrafo ¿Qué Debe Hacer Antes?. Lo ideal es, como primera medida, verificar el buen estado y funcionamiento de los equipos y, lógicamente, disponer de los equipos y materiales básicos para realizar una labor acorde con la responsabilidad que conlleva este tipo de fijación, así que de contar con los recursos, es conveniente poseer elementos como⁵⁹:

- Cámara fotográfica.
- Chalecos cuarto oscuro.

⁵⁹ FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Actuaciones de Policía Judicial en la indagación e investigación. Documentación fotográfica. Pjic-dfo-pt-02. Páginas 5 y 6.

- Cinta.
- Escalera plegable.
- Filtros.
- Flash y cable de extensión.
- Guantes.
- Indicadores y numeradores de evidencias.
- Kit de lentes (normal, Gran angular 28mm, zoom, macro o teles).
- Lámparas reflectoras y linternas.
- Libreta de notas.
- Marcadores indelebles.
- Películas a color (asa 100 ó asa 400 de 35 mm).
- Pilas ó baterías.
- Plastilina.
- Testigo métrico y testigos métricos reflectivos.
- Tijeras, marcadores, cintas.
- Trípode.
- Tiza.

5.1.3.2. En el Lugar de los Hechos, El Fotógrafo ¿Qué Debe Hacer Durante?.

Realizar el reconocimiento periférico del lugar a través de una observación juiciosa y desde sitios estratégicos que permitan concebirlo mejor, así como iniciar la toma fotográfica panorámica.

Una vez recibidas las instrucciones de su coordinador, procede a ingresar por el camino recomendado por éste y cautelosamente se desplaza, cuidando de no estropear las evidencias y procediendo a tomar fotografías de plano general relacionadas, de plano medio y de primer plano, atendiendo las recomendaciones acerca del qué se debe incluir en cada una de ellas y por supuesto, el punto de vista y referencia de localización.

Como punto trascendental, y que va de la mano con la suspicacia del fotógrafo judicial, se debe en algunos casos de manera prudente, hacer tomas de los curiosos que rodean el lugar, puesto que en algunas oportunidades se encuentra el mismo victimario.⁶⁰

⁶⁰ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 344.

Como es lógico dentro de algunas diligencias debe ayudar el fotógrafo forense a adelantar con el topógrafo, la fijación de la escena en sus respectivos campos, de manera que su producto sea el resultado de un trabajo sincronizado. Es obligación de su tarea, como así lo expresan los Manuales de Policía Judicial, elaborar la correspondiente ficha técnica y así mismo realizar un balance respecto de su actuación en la escena mediante interrogantes como: *¿Se fijó debidamente todo el lugar? ¿Se llevó a cabo una búsqueda detallada y concienzuda de evidencias y se procedió a su debida fijación? ¿Se elaboró la ficha técnica? ¿Se tomaron las fotografías desde lo alto? ¿El equipo o elementos están completos?*

5.1.3.3. En el Lugar de los Hechos, El Fotógrafo ¿Qué Debe Hacer Después?.

El Manual de Protocolos del Área Criminalística de la Fiscalía (Res: 0-0694 de febrero de 2005) documenta ampliamente esta clase de actividades y entre ellas cabe destacar las siguientes:

- Llevar a cabo las reproducciones fotográficas, atendiendo los estándares mínimos de calidad, con el fin de garantizar la fidelidad en el registro de las características morfológicas y cromáticas de la toma inicial. El propósito de esta tarea, no es otra cosa que la reproducción nítida que facilite unas excelentes copias.
- Adelantar el proceso de revelado y positivado de película en blanco y negro, con el fin de garantizar unas copias adecuadas a los negativos obtenidos.
- Digitalizar las imágenes a partir de videos, negativos, copias fotográficas y garantizar su fidelidad.
- Elaborar y presentar los correspondientes álbumes fotográficos.

5.2. PROTOCOLO DE REGISTRO O FICHA TÉCNICA

Como una carta de garantía para la labor del fotógrafo, se torna el **Protocolo de Registro o Ficha Técnica**, documento en el cual se consignan, cronológica y ordenadamente, tanto los datos técnicos como prácticos de cada fotografía en el lugar de los hechos.⁶¹

Lo que debiera ser la norma general, esto es, que todo informe fotográfico esté acompañado de su correspondiente protocolo, se ha convertido en una excepción, puesto que en la práctica solo pocos representantes, quienes conocen la existencia de los mismos, lo exigen para poder controvertir el informe. Los servidores

⁶¹ FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Manual de criminalística. Pág. 76.

encargados de esta labor no lo hacen por "**economía procesal**" y porque no conviene a la Fiscalía que dichos protocolos sean de uso público. Estamos convencidos que es de vital importancia para la defensa técnica y las garantías procesales, que cada uno de los elementos materiales probatorios y evidencia física vayan provistos o acompañados de su correspondiente protocolo, toda vez que facilita, tanto para el perito como para el interrogador, la práctica de las pruebas en el juicio oral.

Este protocolo constituye la historia técnica de la fotografía, razón por la cual su operador debe, a la par de cada toma, ir registrando los datos que la identifican y no esperar para hacerlo en el laboratorio o al momento de realizar el informe, porque puede olvidar detalles de importancia que, al omitirlos, pueden dar al traste con su labor.

Al terminar las tomas fotográficas necesarias, el funcionario encargado de dicha labor debe registrar en el formato de la "Ficha Técnica" la información completa, así:

a) Características del equipo:

- Tipo (Digital o análoga).
- Marca de la cámara fotográfica.
- Modelo o referencia.
- Tipos de objetivos empleados.
- Clase de iluminación (artificial o natural), de ser artificial especificar cuál.
- Medio de soporte (película, tarjeta de memoria, disquete o CD).
- Sensibilidad ISO.

b) Ficha técnica del caso:

- Lugar y fecha.
- Número de acta.
- Autoridad.
- Nombre de la víctima.
- Delito.
- Condiciones ambientales del lugar.

c) Características de cada toma fotográfica:

- Número de toma fotográfica.
- Clase de objetivo.
- Exposición (velocidad y diafragma).

- Descripción de la toma fotográfica.
 - Accesorios utilizados (Flash, filtros, difusores, etc.).
- d) Identificación del servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica o quien por vía de excepción haga sus veces:
- Nombres y apellidos.
 - Cédula de ciudadanía.
 - Códigos.
 - Institución.
 - Firma.
 - Fecha y hora de elaboración de la ficha técnica

La ficha técnica es el registro de las condiciones técnicas de la toma fotográfica, es usada como información de soporte para la elaboración del álbum, se diligencia en original, que reposa en el laboratorio con la copia del informe y una copia que se adjunta al álbum fotográfico.⁶²

La Fiscalía General de la Nación a través de su personal del C.T.I. ha elaborado un modelo de protocolo de registro fotográfico, concretamente en su Manual de Policía Judicial, al que ha denominado **Ficha Técnica Fotográfica** (Ver Anexo No. 1).

5.3. CADENA DE CUSTODIA

Para comenzar a hablar de este punto, es necesario establecer claramente el concepto de cadena de custodia que es *“el procedimiento que garantiza la autenticidad de los elementos de prueba recolectados y examinados, asegurando que pertenecen al investigado, sin confusión, adulteración o sustracción. Es desplegado por los funcionarios y personas bajo cuya responsabilidad se encuentran los elementos probatorios, iniciándose con la autoridad que inicialmente protege la escena del crimen, luego por quien los recauda y finaliza con los diferentes funcionarios judiciales. Implica además que estos elementos se mantendrán en lugar seguro y protegidos, sin que pueda tener acceso a ellos personas no autorizadas”*.⁶³

⁶² FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Actuaciones de Policía Judicial en la Indagación e Investigación. Documentación Fotográfica. Pág. 11 y 12.

⁶³ RAMÍREZ ORDÓÑEZ, HERNANDO. Diccionario de Criminalística y Ciencias Forenses. Cali.- Colombia Editorial Dirección seccional de investigaciones y centro de publicaciones y comunicaciones. 2004. Pág. 39.

La cadena de custodia, como procedimiento de seguridad, se utiliza para resguardar la evidencia y evitar adulteraciones, pérdidas y contaminaciones de la misma. Por lo tanto, cualquier persona por cuyas manos pase la evidencia es responsable de guardar la cadena de custodia.

El Código de Procedimiento Penal (Ley 906 del 2004), en sus artículos 254 y siguientes, dentro del Capítulo V sobre Disposiciones Especiales, establece a qué clase de evidencia se le debe aplicar la cadena de custodia, qué es necesario acreditar dentro del procedimiento, cuándo se inicia y cuando termina, quiénes son los responsables de su aplicación, y cómo se debe documentar la misma. No obstante, la cadena de custodia se iniciará en el lugar donde se descubran, recauden o encuentren los elementos materiales probatorios y evidencia física, y finaliza por orden de autoridad competente.

5.3.1. Custodia De La Fotografía. La fotografía constituye un valioso elemento material de prueba que ha de ser objeto de cadena de custodia, por eso deben guardarse o archivar con celo los negativos, los medios digitales no re-escritibles y la cinta original (si se trata de un video); además, si dando valor agregado se ha compuesto un informe o se ha editado un trabajo, con el mismo rigor se ha de conservarse una copia en el almacén convenido para ello.⁶⁴

Puede suceder que se envíe el material obtenido en la escena para el procedimiento de laboratorio a una firma comercial, en estos casos, recomiendan los instructores de ICIT AP en sus Manuales de manejo de la escena, que se debe enviar por correo certificado con aviso de retorno⁶⁵.

A propósito de esta observación, vale la pena recomendar la conveniencia de realizar la fijación fotográfica con más de una opción, ya sea con materiales diferentes o diferente tecnología, por ejemplo dos cámaras distintas: convencional y video, o digital y convencional; porque pueden presentarse inconvenientes al manejar la escena con una sola cámara, dañarse el material, puede ser perdido durante su transporte, o en el correo, perdiendo así un valioso recurso para la investigación y su carencia nunca podrá suplirse.⁶⁶

⁶⁴ Anexo G

⁶⁵ Indica en entrevista, un investigador del C.T.I el cual nos pidió mantener en reserva su nombre.

⁶⁶ VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. 2006. Pág. 257.

6. VALIDEZ DE LAS FOTOGRAFÍAS EN LA ETAPA DE DESCUBRIMIENTO PROBATORIO.

Couture⁶⁷, fue uno de los autores contemporáneos iberoamericanos que trató acertadamente el tema objeto de esta investigación. En su trabajo indicó, que las referencias de la materia en los autores europeos se remontan al siglo antepasado. Además expresó que entre un acta y una fotografía lo que hay es una diferencia de forma, por cuanto ambos son documentos. Preceptuó también, que en el sistema judicial anglosajón, la prueba fotográfica es admitida normalmente y por lo general es complementada con la prueba testimonial. Por otra parte, sostuvo que la promoción de las fotografías como medio probatorio debe hacerse en los juicios civiles como documentos privados, para ser sometidos al control de la contraparte que podrá impugnarlos o tacharlos de falsedad. En la actualidad la fotografía está contemplada para ser incorporada en el proceso por diversas vías.

El Derecho Procesal Penal Colombiano establece su validez y eficacia, reglamentándolo en los Artículos 405, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433 y 434.

La fotografía, bien sea analógica o digital, puede ser promovida como una prueba documental (Art 424 de C.P.P.). El uso de tecnología digital igualmente se puede apoyar en el sistema de prueba libre ampliamente difundido en los procesos civiles y penales iberoamericanos, y es una excelente opción de procedencia y conducencia para la fotografía digital, debiendo tenerse en cuenta por supuesto la pertinencia de la misma.⁶⁸

En los Estados Unidos se han establecido varios principios para la aceptación de cualquier aspecto científico o tecnológico dentro de los procesos judiciales aplicables a la fotografía digital. Se trata de dos sentencias llamadas **“Dauber”** y **“Kumho”**, en las cuales, se establecen como premisas que para que procesos científicos puedan ser apreciados y valorados por el Juez, deben haber sido

⁶⁷ COUTURE. Eduardo, Estudios de Derecho Procesal Civil. Capítulo de la Prueba Fotográfica, Tomo I, Buenos Aires. Ediciones De Palma, 1979.

⁶⁸ RAYMOND M. Orta. Abogado, Especialista en Derecho Procesal. Validez de Las Imágenes Digitales. Internet: [http://www.tecnoiuris.com/derecho/modules.php?name=News&file=print&sid=1779#_ftn8_ftn8]. 2008.

conocidos públicamente en la comunidad científica, deben haber sido publicados sus resultados y no haber sido objeto de debates ni de controversia para el momento de su valoración en juicio. La tecnología de fotografía digital ha tenido un desarrollo público y notorio a nivel mundial, lográndose casi la misma calidad de la fotografía analógica. La fotografía digital ya forma parte del conocimiento privado del Juez, por cuanto está en nuestra vida diaria, siendo evidente su calidad y fidelidad y, es por ello, que no existe ningún argumento científicamente válido para que las fotografías digitales no tengan validez en juicio.⁶⁹

Los problemas de validez de la imagen digital por supuesta facilidad de manipulación no son suficientes para que se presuma que todas las fotografías digitales no puedan tener validez en juicios. El que alegue la falsedad de una fotografía digital deberá probarlo o solicitar que se investigue su autenticidad, siendo más fácil hacerlo en la fotografía digital que en la analógica.

Los casos de alteración o fotocomposición digital pueden ser alegados, por lo que las partes y los Jueces deberán dejar se controle la prueba en este sentido para el ejercicio del derecho de defensa. A través de la misma ciencia se pueden controlar las pruebas tecnológicas y procedimientos científicos utilizados, por lo que la justicia Iberoamericana no puede seguirse negando a aceptar la fotografía digital como un medio de prueba válido.

La validez de la fotografía estará ligada a la legalidad con la cual es obtenida, teniendo en cuenta que para la obtención y validez de esta es necesario obtener todos los protocolos establecidos por la Fiscalía General de la Nación para la toma y registro de la fotografía; no obstante, se deberán tener en cuenta otros aspectos probatorios que permitan dar fidelidad a esta prueba, aspectos que en su debido momento los expondremos.

De la facultad que se le otorga judicialmente, o desde el punto de vista administrativo policial, a los funcionarios de investigación criminal de todos los países Iberoamericanos, debe entenderse que todas las fotografías que sean tomadas durante una investigación policial en el transcurso de una pesquisa judicial, acordadas previamente o durante el ejercicio de las funciones de investigación, deben ser consideradas como válidas en cualquier proceso penal

⁶⁹ RAYMOND M. Orta. Abogado, Especialista en Derecho Procesal. Validez de Las Imágenes Digitales. Internet: [http://www.tecnoiuris.com/derecho/modules.php?name=News&file=print&sid=1779#_ftn8_ftn8]. 2008.

pudiendo ser objeto de control o contradicción por supuesto, dado que, las partes en un juicio penal pueden impugnar una imagen digital, pudiéndola atacar por la ilegalidad en la forma de su obtención, y en los casos donde se aleguen que fueron alteradas, el recurrente asume la carga de probarlo, lo cual podrá hacerlo con la solicitud de una experticia.

6.1. LA FOTOGRAFÍA EN LAS DIFERENTES AUDIENCIAS CELEBRADAS DENTRO DE UN PROCESO PENAL ACUSATORIO

Como bien es sabido, es de la esencia del sistema penal acusatorio colombiano, el **DESCUBRIMIENTO PROBATORIO**, que consiste en que la Fiscalía y la defensa suministren, exhiban o pongan a disposición de la contraparte todas las evidencias y elementos probatorios de que dispongan y anuncien todas las pruebas cuya práctica solicitarán para ser llevadas a cabo en el juicio oral, para respaldar su teoría del caso.

El descubrimiento probatorio participa en modo significativo del talante adversarial de los sistemas acusatorios, entre ellos el colombiano, cuya caracterización de proceso de partes no es absoluta, según lo ha difundido prolijamente en la jurisprudencia y la doctrina.

Sobre aquella institución procesal -el descubrimiento probatorio- el tratadista colombiano GUERRERO PERALTA, en su texto sobre Fundamentos Teórico Constitucionales del Nuevo Proceso Penal⁷⁰, anota lo siguiente:

“El ‘descubrimiento’ ha sido un instituto propio del proceso angloamericano y en realidad su introducción en el proceso penal es reciente, pues los datos históricos informan que sólo hasta los años sesenta aparece en la discusión doctrinal de los Estados Unidos de América. El ‘discovery’ intenta facilitar a las partes la adquisición del conocimiento de las fuentes elementos de prueba que posee cada una de ellas para el concreto desarrollo del juicio oral. Su objetivo se cifra en evitar que se introduzcan pruebas en sede de juzgamiento sobre las cuales no se pueda conformar un

⁷⁰ GUERRERO PERALTA, Oscar Julián. Fundamentos Teórico Constitucionales del Nuevo Proceso Penal. Bogotá. Ediciones Nueva Jurídica. 2ª Edición., 2007. Pág. 292.

contradictorio adecuado, sobre todo para el acusado, que se presenta en desventaja frente a la Fiscalía que ha contado con todas las prerrogativas y medios para investigarlo. Por lo tanto es un medio de equilibrio entre las partes para un correcto ejercicio del contradictorio y obviamente del derecho a la defensa.”

El descubrimiento probatorio se relaciona directamente con los principios que a continuación se mencionan y cuya vigencia reafirma:

- **Debido proceso**⁷¹, de rango constitucional, aplicable a todas las actuaciones judiciales y administrativas, que incluye para el sindicado el juzgamiento con la observancia de la plenitud de las formas del juicio, el derecho de presentar y controvertir pruebas, la defensa por un abogado y la *exclusión* de las pruebas obtenidas con violación del debido proceso.
- **Igualdad**⁷², en tanto corresponde a los servidores judiciales hacerla efectiva para los intervinientes en desarrollo de la actuación. Se concreta en la denominada *igualdad de armas*, consistente en el derecho que tiene la defensa de conocer las evidencias y elementos probatorios que la Fiscalía utilizará para la acusación; y a la vez, el derecho que asiste a la Fiscalía para conocer de cuáles evidencias y elementos probatorios se servirá la defensa; con la finalidad de que puedan desempeñarse en el mismo plano o nivel. Pero tal prerrogativa no se agota en el simple conocimiento previo, sino que confiere a cada parte la potestad de “utilizar”, si conviene a sus intereses, las evidencias y elementos probatorios aducidos por la otra, bien para impugnar la pertinencia o el poder de persuasión, o bien para respaldar su propia teoría.
- **Imparcialidad**⁷³, que impone a los Jueces el imperativo de establecer con objetividad la verdad y la justicia, siendo indispensable para ello que el Juez de conocimiento asuma una actitud positivamente dirigida a que el descubrimiento probatorio sea lo más completo posible.
- **Legalidad**⁷⁴, en cuanto el descubrimiento es uno de los parámetros que condiciona la pertinencia y el decreto de la prueba por parte del Juez; y por la necesidad de observar las formas propias del juicio. Tan es así, que si

⁷¹ Constitución Política, artículo 29.

⁷² Ley 906 de 2004, artículo 4°.

⁷³ ibídem Artículo 5°.

⁷⁴ ibídem Artículo 6°.

llegare a practicarse una prueba que no fue descubierta y pese a ello se utiliza como fundamento de la sentencia, en segunda instancia o en sede de casación, es factible aplicar la *regla de exclusión*, por mandato constitucional (artículo 29 de la Carta) y de la ley (artículo 360 –prueba ilegal- de la Ley 906 de 2004), según la cual, el Juez excluirá la práctica o aducción de medios de prueba ilegales, incluyendo los que se han practicado, aducido o conseguido con violación de los requisitos formales previstos en el Código de Procedimiento Penal.

- **Defensa**⁷⁵, pues el imputado y con mayor razón el acusado, tienen derecho a solicitar, conocer y controvertir las pruebas, disponiendo para ello de un tiempo razonable y de medios adecuados para la preparación de la defensa.

Sobre ese particular, el numeral 3° del artículo 125 de la Ley 906 de 2004, estipula que es atribución de la defensa:

“En el evento de una acusación, conocer en su oportunidad todos los elementos probatorios, evidencias física e informaciones de que tenga noticia la Fiscalía General de la Nación, incluidos los que sean favorables al procesado.”

- **Lealtad**⁷⁶, bajo el entendido que todos los que intervienen en la actuación tienen el deber de obrar con buena fe. Implica que el descubrimiento probatorio se haga en forma completa e integral, para evitar que la contraparte sea sorprendida con evidencias y medios probatorios que no pudo conocer con razonable antelación. Siempre quedan a salvo, claro está, el derecho a la no autoincriminación y la información privilegiada ente el acusado y su defensor.
- **Contradicción**⁷⁷, en cuya virtud, las partes tendrán derecho a conocer y controvertir las pruebas, así como a intervenir en su formación. Y concretamente, como lo dispone el inciso segundo de esta norma:

“Para garantizar plenamente este derecho, en el caso de formular acusación la Fiscalía General de la Nación deberá, por conducto del juez de conocimiento, suministrar todos los elementos probatorios e informes

⁷⁵ ibídem. Artículo 8°.

⁷⁶ ibídem. Artículo 12°.

⁷⁷ ibídem. Artículo 15°.

de que tenga noticia, incluidos los que sean favorables al procesado.”

Con idéntica redacción, el numeral 2° del artículo 142 del Código de Procedimiento Penal, que trata sobre los deberes específicos de la Fiscalía, se refiere al suministro de todos los elementos y evidencias, inclusive los que sean favorables al acusado.

- **Objetividad**⁷⁸, que obliga a la Fiscalía a adecuar su actuación a un criterio transparente, ajustado jurídicamente para la correcta aplicación de la Constitución Política y la ley. De ahí que el descubrimiento probatorio por parte de la Fiscalía debe incluir aquellas que pudieren resultar favorables a la defensa.

Es preciso tener en cuenta que la defensa no está obligada a presentar prueba de descargo ni contraprueba (numeral 8°, artículo 125 de la Ley 906 de 2004). Sin embargo, cuando el defensor pretenda hacer valer pruebas en el juicio, queda sujeto a la obligación del descubrimiento íntegro y oportuno de las mismas.

El descubrimiento probatorio por parte de la Fiscalía es un deber de estirpe Constitucional. El último inciso del artículo 250 de la Carta, modificado por el artículo 2° del Acto Legislativo 03 de 2002, que introdujo el sistema acusatorio, expresa:

*“En el evento de presentarse escrito de acusación, el Fiscal General o sus delegados deberán **suministrar**, por conducto del juez de conocimiento, todos los elementos probatorios e informaciones de que tenga noticia incluidos los que le sean favorables al procesado.” (Se subraya).*

El Código de Procedimiento Penal, Ley 906 de 2004, en desarrollo de la norma Superior, en los artículos 15 (Principio de Contradicción) y 142 (Deberes de la Fiscalía), establece la misma obligación: **suministrar** todos los elementos probatorios, incluidos los favorables al procesado.

⁷⁸ *ibídem.* Artículo 115°.

De otro lado, como se verá, tres son los momentos procesales básicos –pero no los únicos– que se relacionan primordialmente con el descubrimiento probatorio: **(i)** cuando el Fiscal remite al Juez el **Escrito De Acusación** con sus anexos, al cual pueden acceder los intervinientes (artículo 337 ibídem); **(ii)** dentro de la **Audiencia De Formulación De Acusación** (artículo 344 ibídem); y **(iii)** en desarrollo de la **Audiencia Preparatoria** (artículos 356 y 357 ibídem).

Y se dice que las anteriores fases procesales no son las únicas aptas para el descubrimiento probatorio, toda vez que, por excepción, el Juez tiene la facultad de autorizar un descubrimiento posterior, preservando siempre la garantía de contradicción y con el tiempo que razonablemente estime necesario. Tal eventualidad se presenta, por ejemplo, en los siguientes casos:

(i) Cuando se acredita que la falta de descubrimiento obedeció a causas no imputables a la parte que quiere hacer valer la prueba (artículo 346 ibídem).

(ii) En el evento en que una persona o entidad diferente a la Fiscalía es la que tiene físicamente o dispone de la evidencia o elemento probatorio; tal el caso de los organismos que cumplen funciones de policía judicial (entre ellos: Procuraduría General de la Nación, Superintendencias y Contraloría General de la República); el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses y oficinas de peritos.

(iii) Si ocurriere que durante el juicio alguna de las partes encuentra un elemento material probatorio y evidencia física *“muy significativo que debiera ser descubierto”*, tiene el deber de ponerlo en conocimiento del Juez, quien *“oídas las partes y considerando el perjuicio que podría producirse al derecho de defensa y la integridad del juicio, decidirá si es excepcionalmente admisible o si debe excluirse esa prueba”* (inciso final del artículo 344 ibídem).

En cumplimiento de su deber funcional, la Fiscalía está obligada anunciar desde el **Escrito De Acusación**, con una lista bien detallada, todas las pruebas que pretenda hacer valer en el juicio oral (artículo 337, numeral 5), el cual deberá contener: una relación de los hechos, las pruebas anticipadas –si las hubiere, los datos para la localización de los testigos de cargo y de descargo, los datos para la ubicación de los peritos, los documentos que pretenda aducir con los respectivos testigos de acreditación y además, los elementos que pudieren resultar favorables al acusado.

Para dar a conocer el descubrimiento probatorio, el numeral 5° del artículo 337 del Código de Procedimiento Penal, dispone que la Fiscalía entregue copia del escrito

de acusación con destino al acusado, al Ministerio Público y a las víctimas, con fines únicos de información.

En condiciones normales, es de esperarse que la defensa realmente acceda al escrito de acusación y sus anexos antes de realizarse la **Audiencia De Formulación De Acusación** (artículo 338 ibídem), lo cual implica una conducta diligente del Fiscal, de la defensa y del Juez de conocimiento.

El principal momento procesal donde se lleva a cabo el descubrimiento probatorio tiene lugar en la audiencia de formulación de acusación (artículo 344 ibídem); donde las partes deben colaborar decididamente para que el descubrimiento se verifique en forma garantista y correcta. En todo caso, corresponde al Juez velar por la vigencia de las garantías fundamentales de cada uno de los intervinientes, desplegando en pleno sus facultades como director y responsable de la marcha del juicio en condiciones constitucionales y legales.

El artículo 344 (inicio del descubrimiento) de la Ley 906 de 2004, estipula que en la audiencia de formulación de acusación “*la defensa podrá solicitar al juez de conocimiento que ordene a la fiscalía, o a quien corresponda, el descubrimiento de un elemento material probatorio específico y evidencia física de que tenga conocimiento.*” (Se destaca).

En la Sentencia C-1194 de 2005 (22 de noviembre)⁷⁹, la Corte Constitucional declaró la exequibilidad condicionada del artículo 344 de la Ley 906 de 2004, sólo por el cargo formulado en su contra, bajo el entendido que siempre la Fiscalía tiene el deber constitucional de **suministrar** todos las evidencias y elementos probatorios de que disponga; que la partícula **un**, contenida en dicho precepto, no se entiende como un restrictor de cantidad, sino a la manera de un cuantificador indefinido; y que, por tanto, la facultad de solicitar el descubrimiento de elementos y evidencias específicas no es una limitante contra las facultades de la defensa, sino un agregado o un plus, para que pueda conseguir, si fuere el caso, otros elementos y evidencias en poder de la Fiscalía, o de otra persona o entidad.

En la audiencia de formulación de acusación, la Fiscalía, a su vez, podrá pedir al Juez que ordene a la defensa entregarle copia de los elementos materiales de

⁷⁹ En esta Sentencia, la Corte Constitucional hace un estudio completo del *descubrimiento probatorio*, como garantía del principio de igualdad de armas, con énfasis en el derecho comparado.

convicción, de las declaraciones juradas y demás medios probatorios que pretenda hacer valer en juicio (inciso 2° del artículo 344, Ley 906 de 2004).

Y es diáfano el mismo precepto al consignar como obligación para el Juez la consistente en velar porque el descubrimiento sea lo más completo posible durante la audiencia de formulación de acusación. Esta norma es realmente trascendente, en tanto permite colegir que el Juez en ningún caso puede asumir una postura pasiva, ya que con independencia de la preparación o destreza de las partes, y por exigencia del principio de imparcialidad (artículo 5° ibídem), los jueces se orientan por el imperativo de establecer con objetividad la verdad y la justicia; y porque en la actuación procesal los funcionarios judiciales harán prevalecer el derecho sustancial para lograr eficacia en el ejercicio de la justicia (artículo 10 ibídem).

El correcto y completo descubrimiento probatorio condiciona la admisibilidad de la prueba, pues, como lo dispone el artículo 346 de la Ley 906 de 2004, el Juez tiene la obligación de rechazar todas aquellas evidencias o elementos probatorios sobre los cuales se haya incumplido el deber de revelar información durante el procedimiento de descubrimiento. Por tanto, las evidencias, medios y elementos no descubiertos no podrán aducirse al proceso ni convertirse en prueba dentro del mismo, ni practicarse durante el juicio oral.

La anterior sanción tiene una salvedad que podría operar cuando se acredite que el descubrimiento fue omitido por causas no imputables a la parte afectada.

La **Audiencia Preparatoria** es otro de los momentos esenciales para el descubrimiento probatorio, que había iniciado propiamente en la *audiencia de acusación*.

En la audiencia preparatoria (artículos 356, 357, 358 ibídem), el Juez vuelve a cumplir un papel trascendental frente al proceso de descubrimiento probatorio, pues el funcionario judicial debe intervenir proactivamente para garantizar un adecuado descubrimiento; y en particular: **(i)** concederá a las partes la oportunidad de manifestar sus observaciones al respecto, “*en especial, si el efectuado fuera de la sede de la audiencia de formulación de acusación ha quedado incompleto*”; **(ii)** ordenará a la defensa descubrir sus *elementos materiales probatorios y evidencia física*; **(iii)** dispondrá que la Fiscalía y la defensa enuncien la totalidad de las pruebas que harán valer en la audiencia del juicio oral; **(iv)** concederá un término para que la Fiscalía y la defensa expresen

si harán *estipulaciones probatorias*; **(v)** a solicitud de la partes, podrá disponer que se exhiban los elementos materiales probatorios y la evidencia física durante la audiencia preparatoria, con el único fin de ser conocidos y estudiados; y, **(vi)** en todo caso, rechazará los descubrimientos incompletos.

Es claro, entonces, que no es obligatorio para el Juez ordenar la exhibición, en la audiencia preparatoria, de los elementos materiales probatorios y la evidencia física, pues corresponde a la parte interesada solicitar al funcionario judicial que ordene a la otra tal exhibición. De ahí que, bajo ciertas circunstancias, un descubrimiento probatorio podría reputarse completo con la enunciación o puesta a disposición real y efectiva de los medios probatorios, pero aún sin la exhibición de las evidencias y los elementos materiales probatorios, bien porque la contraparte ya los conoce, ya cuenta con ellos, o no hace manifiesto algún interés especial.

De otro lado, por la necesidad de garantizar la prevalencia del derecho sustancial, aún si la contraparte guarda silencio, el Juez podrá ordenar la exhibición, si llegare a colegir que tal medida coadyuva a la estructuración de un juicio justo; pues el Juez de conocimiento, es también Juez de garantías.

Se ha venido destacando la palabra “**suministrar**” que forma parte de la redacción de los textos constitucional y legal, en el sentido que, en el proceso de descubrimiento, es deber de la Fiscalía *suministrar* a la defensa todas las evidencias y elementos probatorios de que disponga.

El verbo ***suministrar*** no puede entenderse necesaria y únicamente como entregar físicamente, o dar, o poner en las manos del otro todas las evidencias ni todos los elementos materiales probatorios. Tal interpretación a menudo desbordaría los límites de lo razonable, conduciría a extremos indeseados, a complejidades extremas, a malversación de recursos o dilatación del juzgamiento, siendo todos estos resultados hipotéticos incompatibles con los fines constitucionales del proceso penal.

Suministrar, en el Diccionario de la Lengua Española,⁸⁰ significa “*Proveer a alguien de algo que necesita*”. Y en el mismo Diccionario, el vocablo ***proveer*** tiene

⁸⁰ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española. Editorial Espasa Calpe. Madrid. 2001.

varias acepciones; entre ellas, una que se relaciona con el tema que se viene tratando: “*Preparar, reunir lo necesario para un fin. Suministrar o facilitar lo necesario o conveniente para un fin*”.

En ese orden de ideas, la Fiscalía cumple el deber de suministrar las evidencias y elementos probatorios de varias maneras, entre ellas:

(i) Imprescindiblemente y en todos los casos, “*descubriéndolos*”, esto es, informando a la defensa en las oportunidades procesales antedichas con plena lealtad y con sujeción al principio de objetividad, sobre la existencia, naturaleza y ubicación de todos y cada uno de los elementos probatorios y evidencias; máxime si la Fiscalía va a utilizarlos para sustentar la acusación y si podrían generar efectos favorables para el acusado.

(ii) Entregándolos físicamente cuando ello sea racional y materialmente posible, como con resultados de un informe pericial o policial, la copia de algunos documentos o algunos elementos o muestras de los mismos.

(iii) Facilitando a la defensa el acceso real a las evidencias, elementos y medios probatorios en el lugar donde se encuentren, o dejándolos a su alcance, si fuere el caso, de modo que pueda conocerlos a cabalidad, estudiarlos, obtenerlos en la medida de lo racionalmente posible y derivar sus propias conclusiones, de cara a los fines de la gestión defensiva.

Corresponde al Juez, una vez más, velar porque el suministro, así entendido, sea oportuno y lo más completo posible, pues se trata de facilitar a la defensa el acceso real a los medios que utilizará la Fiscalía en contra del acusado. Similares reflexiones caben cuando el descubrimiento corresponda a la defensa.

No debe perderse de vista que el descubrimiento probatorio no es absoluto, ya que tiene algunas restricciones recogidas en el artículo 346 del Código de Procedimiento Penal (Ley 906 de 2004), en virtud del cual las partes no pueden ser obligadas a descubrir cierta información, por ejemplo: conversaciones del abogado con el implicado, sobre hechos ajenos a la acusación, sobre hechos que legal y constitucionalmente no puedan probarse, apuntes personales preparatorios del caso, información cuyo descubrimiento genere perjuicio notable para la investigación en curso o posteriores e información que afecte la seguridad del Estado.

Se colige sin dificultad que no existe un único momento para realizar en forma correcta el descubrimiento; ni existe una sola manera de suministrar a la contraparte las evidencias, elementos y medios probatorios. Por el contrario, el procedimiento penal colombiano es relativamente flexible en esa temática, siempre que se garantice la indemnidad del principio de contradicción, que las partes se desempeñen con lealtad y que las decisiones que al respecto adopte el Juez, se dirijan a la efectividad del derecho sustancial y al logro de los fines constitucionales del proceso penal.

El descubrimiento probatorio es un aspecto sustancial de la actuación, que se enraíza en el debido proceso y que toca en sus cimientos el derecho a la defensa. Por ello, si un descubrimiento defectuoso o incompleto conlleva vulneración de garantías fundamentales, podría generar nulidad de lo actuado, en los términos del artículo 457 de la Ley 906 de 2004.

Igual que en los distintos eventos, la declaratoria de nulidad originada en el proceso de descubrimiento, bien sea a solicitud de parte o de manera oficiosa, se rige por el principio de trascendencia, de suerte que no cualquier suceso irregular tiene la virtualidad de invalidar lo actuado, sino que esa medida extrema podrá tomarse únicamente cuando quiera que el Juez verifique la vulneración cierta de las garantías fundamentales, o cuando la parte que alega lo demuestre.

En este interregno, la gran mayoría de los abogados tienden a confundir ciertas particularidades de estas audiencias, las cuales para cualquier procurador judicial es importante conocer y más para este momento de nuestras carreras después de haber escuchado y observado las distintas audiencias, y sobre todo éstas que son donde se depuran los elementos materiales probatorios que serán llevados a la audiencia de juicio oral; es costumbre escuchar a los abogados pidiendo ilegalidad de la prueba, este precepto ha sido atendido por la Corte Suprema de Justicia, la cual ha manifestado lo siguiente:

“...ha definido que prueba ilícita⁸¹ es aquella que “se obtiene con vulneración de los derechos fundamentales de las personas, entre ellos la dignidad, el debido

⁸¹ Que difiere de la “prueba ilegal”, que se genera cuando en su producción, práctica o aducción se incumplen los requisitos legales esenciales. En esta eventualidad, corresponde al juez determinar si el requisito legal pretermitido es esencial y discernir su proyección y trascendencia sobre el debido proceso, toda vez que la omisión de alguna formalidad insustancial por sí sola no autoriza la exclusión del medio de prueba (sentencia del 2 de marzo de 2005, radicado No. 18.103).

proceso, la intimidad, la no autoincriminación, la solidaridad íntima; y aquellas en cuya producción, práctica o aducción se somete a las personas a torturas, tratos crueles, inhumanos o degradantes, sea cual fuere el género o la especie de la prueba así obtenida.”⁸²

La misma jurisprudencia ha destacado que la prueba ilícita puede tener su génesis en varias causas a saber:

“(i) Puede ser el resultado de una violación al derecho fundamental de la dignidad humana (art. 1º Constitución Política), esto es, efecto de una tortura (arts. 137 y 178 C. Penal), constreñimiento ilegal (art. 182 C.P.), constreñimiento para delinquir (art. 184 C.P.) o de un trato cruel, inhumano o degradante (art. 12 Constitución Política).

“(ii) Así mismo la prueba ilícita puede ser consecuencia de una violación al derecho fundamental de la intimidad (art. 15 Constitución Política), al haberse obtenido con ocasión de unos allanamientos y registros de domicilio o de trabajo ilícitos (art. 28 C. Política, arts. 189, 190 y 191 C. Penal), por violación ilícita de comunicaciones (art. 15 C. Política, art. 192 C. Penal), por retención y apertura de correspondencia ilegales (art. 15 C. Política, art. 192 C. Penal), por acceso abusivo a un sistema informático (art. 195 C. Penal) o por violación ilícita de comunicaciones o correspondencia de carácter oficial (art. 196 C. Penal).

“(iii) En igual sentido, la prueba ilícita puede ser el efecto de un falso testimonio (art. 442 C. Penal), de un soborno (art. 444 C. Penal) o de un soborno en la actuación penal (art. 444 A C. Penal) o de una falsedad en documento público o privado (arts. 286, 287 y 289 C. Penal)”⁸³.

La incorporación al proceso de prueba obtenida bajo cualquiera de las anteriores circunstancias, determina su indefectible exclusión y, como se dijo en el

⁸² Sentencia de casación del 7 de septiembre de 2006, radicación No.21.529.

⁸³ Auto del 10 de septiembre de 2008, radicado No. 29.152.

pronunciamiento inicialmente citado, impide que haga parte del acervo probatorio que puede ser materia de examen por parte del juez para resolver el asunto puesto a su conocimiento.

En tales eventos, como se advirtió en la sentencia de constitucionalidad citada, el vicio se transmite a todo el proceso, porque se desconocen fines esenciales del Estado, como son la realización de los derechos y garantías del individuo:

“...cuando el juez de conocimiento se encuentra en el juicio con una prueba ilícita, debe en consecuencia proceder a su exclusión. Pero, deberá siempre declarar la nulidad del proceso y excluir la prueba ilícita y sus derivadas, cuando quiera que dicha prueba ha sido obtenida mediante tortura, desaparición forzada o ejecución extrajudicial. En efecto, en estos casos, por tratarse de la obtención de una prueba con violación de los derechos humanos, esta circunstancia por sí sola hace que se rompa cualquier vínculo con el proceso. En otras palabras, independientemente de si la prueba es trascendental o necesaria, el solo hecho de que fue practicada bajo tortura, desaparición forzada o ejecución extrajudicial, es decir, mediante la perpetración de un crimen de lesa humanidad imputable a agentes del Estado, se transmite a todo el proceso un vicio insubsanable que genera la nulidad del proceso, por cuanto se han desconocido los fines del Estado en el curso de un proceso penal, cual es la realización de los derechos y garantías del individuo...”

A su vez, la trascendencia de la afectación es compatible con la concepción que la Carta Política tiene de la persona humana y de sus derechos, y con el imperativo de respetarlos. Como lo ha reconocido en diversas oportunidades la Corte Constitucional, el concepto de dignidad humana⁸⁴, “(i) es un principio fundante del ordenamiento jurídico y en este sentido tiene una dimensión axiológica como valor constitucional, (ii) es un principio constitucional y (iii) tiene el carácter de derecho fundamental autónomo.”⁸⁵

⁸⁴ Ver la sentencia T-881 de 2002, en la cual se hace un exhaustivo recuento de los alcances funcionales y normativos del concepto dignidad humana.

⁸⁵ Corte Constitucional Colombiana. Sentencia C-355 de 2006 M.P. Jaime Araujo Renteria.

No todas las veces esa ilegalidad esta al rompe y debe ser objeto de contradicción para poder que salte a la vista del juzgador, así que es recomendable observar el momento procesal donde nos encontramos para poder pedir lo que en realidad sea más conveniente para los intereses del procesado.

Lo realmente importante en este estadio, es solicitar que los elementos materiales gocen de conducencia, pertinencia, racionalidad y utilidad, sobre lo cual nuestra jurisprudencia nacional ha dicho:

“...Desde esa perspectiva, la Corte ha sostenido⁸⁶ que la procedencia de la prueba se encuentra vinculada a las exigencias de conducencia, pertinencia, racionalidad y utilidad.

La conducencia “supone que la práctica de la prueba solicitada es permitida por la ley como elemento demostrativo de la materialidad de la conducta investigada o la responsabilidad del procesado”.

La pertinencia “apunta no únicamente a su relación con el objeto de investigación y debate, sino a que resulte apta y apropiada para demostrar un tópico de interés al trámite”.

La racionalidad del medio probatorio “tiene que ver con la viabilidad real de su práctica dentro de las circunstancias materiales que demanda su realización”...”

Ya terminado este debate probatorio, se acerca a la instancia más importante dentro del ámbito judicial penal procesal que es la producción de las pruebas en el juicio oral. Esta etapa es esencial en el proceso penal. Todas las etapas anteriores a él tienen sólo la finalidad investigativa a los fines de verificar si hay probabilidad de que se haya cometido un delito y de que quien resulta imputado haya tenido intervención en el mismo. Esta pesquisa judicial puede dar por terminado el proceso de una manera excepcional o anormal, mediante el dictado del sobreseimiento, supuesto que se presenta cuando de los elementos incorporados se advierte con grado de certeza que el hecho no existió, que el imputado no tuvo intervención en él o que existe

⁸⁶ Autos del 17 de marzo de 2004 y 22 de abril de 2009, Radicados 22.953 y 27.539, respectivamente.

alguna causal exculpatória, pues el medio normal de terminación del proceso es el dictado de la sentencia definitiva, resultado de un *juicio*, y mediante el cual se resuelve la condena o absolución del acusado, haciendo cosa juzgada sobre lo que ha sido objeto del proceso. Aquella etapa investigativa tiene, por ende, una naturaleza meramente *preparatoria* de lo que es, por excelencia, la faz fundamental: el juicio o plenario, como se lo ha denominado originariamente, dando la idea del momento donde el órgano jurisdiccional, las partes, testigos, peritos e intérpretes, etcétera, realizan en "plenitud" la dialéctica del juzgamiento, plenitud que no han tenido en la etapa investigativa. Y dentro del juicio, a su vez, la etapa central o medular es el *debate oral*, momento donde se producen todas las pruebas que cada una de las partes haya ofrecido, y que serán las únicas que, en definitiva, podrán dar fundamento a la decisión del juez o tribunal

7. LA PRODUCCIÓN DE LA PRUEBA EN EL JUICIO.

Dentro del campo penal la fotografía digital juega un papel importante, teniendo en cuenta que a través de ella se podrá establecer la veracidad de hechos acontecidos durante la recolección de material probatorio y comparación de los mismos.

Los diferentes fines para los cuales es utilizada la fotografía en los procedimientos penales, pueden resumirse en:

(i) Proporcionar un registro de algo que de otro modo sería difícil o imposible de ver por los jueces, como: escenas de hechos violentos como aparecen antes de ser manipuladas, vehículos que han entrado en colisión, fotografiados antes de que se haya hecho alguna reparación, carreteras, edificios y otros lugares, heridas que ya se habrán cicatrizado y no serán visibles cuando se celebre el juicio, impresiones fotográficas fieles de documentos cuyos originales no sean asequibles. De esta manera se tiene que la fotografía obtenida en el lugar de los hechos tiene carácter descriptivo.⁸⁷

(ii) Para presentar los resultados de un experimento o prueba (en muchos casos realizado en el laboratorio), que no es posible demostrar ante el Ministerio Público o el órgano jurisdiccional, por ejemplo: fotomicrografías, fotografías tomadas con fluorescencia ultravioleta, fotografía ilustrando el ensayo o medida, comparaciones fotográficas demostrando la similitud entre huellas de dedos, de pies, de marcas de herramientas marcas de neumáticos, balas disparadas o cápsulas de cartuchos, etcétera.⁸⁸

(iii) Para mostrar algún detalle que sólo la fotografía puede revelar (fotografías de infrarrojo tomadas con filtros especiales).

El valor jurídico de la prueba depende, en definitiva, del grado de verdad proporcionado por la concordancia que, desde el doble punto de vista de su

⁸⁷ LUJAN MEDINA, Juana. Criminalística y Otras Ciencias Forenses. Internet: [<http://www.mailxmail.com/curso/vida/criminalisticaycienciasforenses/capitulo24.htm>.] 2008.

⁸⁸ LUJAN MEDINA, Juana. Criminalística y Otras Ciencias Forenses. Internet: [<http://www.mailxmail.com/curso/vida/criminalisticaycienciasforenses/capitulo24.htm>.] 2008.

posibilidad y de su existencia, debe mediar entre la fuente y el objeto probatorio. Por lo tanto, el fundamento gnoseológico del sistema reside en la cientificidad de la fuente, es decir, en la posibilidad de que ésta sea susceptible de verificación por la ciencia a la cual pertenecen los diversos hechos comprendidos en el objeto de la prueba.⁸⁹

La validez de la fotografía digital producida en juicios, debe tener las solemnidades preexistentes para que su aporte tenga un soporte legal en el marco probatorio. Su validez debe estar conforme a los principios generales que legitiman la prueba, entendiendo que la fotografía implicará un reconocimiento de los hechos expuestos en el informe pericial o en este caso en la ficha de registro, creando una presunción de verdad de los hechos afirmados por el defensor o el ente acusador.

El debate oral tiene sus principios que se relacionan con las características inherentes a él y que, como tal, deben respetarse so pena de desnaturalizar y hasta anular, en algunos casos, el mismo. Estos principios son: **a)** publicidad; **b)** oralidad; **c)** contradicción; **d)** inmediación; **e)** concentración; **f)** exclusividad de la prueba, y **g)** identidad física del juzgador.⁹⁰

Si tomamos en consideración que el debate oral tiene como finalidad esencial la recepción de las pruebas y la alegación sobre las mismas (y que en ello consiste su naturaleza), se concluye que casi todos los principios que rigen esta etapa son los que gobiernan la producción de la prueba y a ella están referidos. En efecto, salvo el principio de la "publicidad" que nace del sistema republicano, y que bien puede realizarse válidamente un debate oral con producción de toda la prueba a puertas cerradas, esto es, sin publicidad cuando se dan algunas de las circunstancias excepcionales que la ley taxativamente prevé, y el principio de "concentración" que hace referencia a la necesaria continuidad en el desarrollo del debate a fin de posibilitar que lo percibido por el órgano jurisdiccional no se disperse en la mente de sus integrantes, todos los demás principios hacen directamente a la producción de la prueba. En consecuencia, es menester el tratamiento

⁸⁹ DE SANTO, Víctor. La Prueba Judicial. Buenos Aires: Editorial Universidad. Marzo de 2005. Pág. 105

⁹⁰ JAUCHEN M. Eduardo. Tratado de la Prueba en Materia Penal. Buenos Aires: Rubinzal-Culzoni 2009. pág. 544.

de cada uno de ellos a fin de sentar las bases sobre las que se debe practicar el mecanismo del debate oral en relación con la prueba.⁹¹

Como se ha expresado anteriormente, la fotografía digital hoy por hoy, constituye una prueba fundamental para el desarrollo y terminación del proceso; la legislación colombiana hasta el momento no ha dispuesto normatividad anexa para la fidelidad y autenticidad de esta prueba, puesto que es tomada como una prueba documental como lo establece el Artículo 424 del Código de Procedimiento Penal.

La fotografía digital hasta el momento se encuentra regulada como tal en los protocolos establecidos por la Fiscalía General de la Nación mediante resolución No. 0-0694 de 18 de Febrero de 2005; no obstante, esta prueba considerada como documental, por analogía propia, no presenta características similares a la verdadera prueba documental.

Se debe tomar como prueba documental los registros de ficha técnica que tienen que ser diligenciados en el lugar de los hechos y no después, como comúnmente es realizado por los investigadores. La evidencia documental está constituida por todo tipo de escritos, grabaciones de audio o video, grabaciones de diversos sistemas de información, fotografías, reportes de exámenes médicos o cualquier objeto similar o análogo a estos.

Así como la evidencia física guarda valor por lo que ésta es, y se percibe a través de los sentidos, la evidencia documental es valorada y admitida en razón de lo que ella dice. La evidencia documental tiene significado jurídico intrínseco por haber sido creada y tener la capacidad de probar eventos pasados, de una manera que el testimonio no puede hacerlo. Un ejemplo es que la defensa en su teoría del caso funde la ausencia del lugar de los hechos de su defendido con una coartada, que sin duda será atacada por la Fiscalía. La prueba documental del sello en el pasaporte de su salida o llegada a otro destino ese día, o del pasabordo del avión tiene un mayor valor probatorio que el de un testimonio. La importancia de los documentos para la defensa hace prioritario que en su investigación busque el descubrimiento de toda la documentación relevante, no solo de fuente de la Fiscalía, sino de terceras fuentes que contengan información favorable.⁹²

⁹¹ JAUCHEN M. Eduardo. Tratado de la Prueba en Materia Penal. Buenos Aires: Rubinzal-Culzoni 2009. pág. 544.

⁹² REYES MEDINA, César y SOLANILLA. Cesar Augusto. Módulo IV para Defensores Públicos, Documento elaborado por CHECCHI AND COMPANY CONSULTING COLOMBIA bajo contrato institucional con USAID. Defensoría del Pueblo Colombia. Pág. 23.

7.1 PERTINENCIA DE LA PRUEBA

Es la correspondencia directa o indirecta entre la evidencia ofrecida y los hechos controvertidos en el proceso.

La evidencia debe pasar dos test para ser pertinente:

El primero relativo a la ley sustancial impone que la evidencia se refiera directa o indirectamente a:

- Los hechos o circunstancias relativos a la comisión de la conducta delictiva y sus consecuencias, y
- A la identidad o la responsabilidad penal del acusado.

El segundo ordenado por la lógica, la experiencia y el comportamiento humano, debe tender a demostrar que los hechos controvertidos sean más o menos probables.

La relevancia de la mayoría de las evidencias es generalmente clara u obvia deducida del contexto del caso, pero ocasionalmente debe ser demostrada con el establecimiento de los hechos que la fundamentan.⁹³

La pertinencia debe ponerse de presente ante el juez de conocimiento al hacer la solicitud u ofrecimiento de prueba en la audiencia preparatoria (Art. 357 C.P.P.), a fin de que este la admita y pueda practicarse en el juicio oral.

7.2. AUTENTICIDAD DE LA PRUEBA

La autenticidad se refiere a que la evidencia ofrecida es realmente lo que el proponente demanda. La evidencia no será admitida hasta que previamente se muestre que ésta es una “cosa real”. El juez decide cuando un ítem de evidencia

⁹³ REYES MEDINA, César y SOLANILLA. Cesar Augusto. Módulo IV para Defensores Públicos, Documento elaborado por CHECCHI AND COMPANY CONSULTING COLOMBIA bajo contrato institucional con USAID. Defensoría del Pueblo Colombia. Pág. 24.

ha sido suficientemente autenticado, y el criterio varía de acuerdo con la naturaleza de la evidencia involucrada.

Generalmente se piensa en la autenticación como aplicable a la evidencia física tales como documentos, objetos o fotografías. ¿Es este el documento que las partes firmaron? ¿Es este el vehículo que produjo el daño? ¿Muestra la fotografía justa y adecuadamente la escena del accidente? Antes de que cualquier evidencia pueda recibir fundamentación debe ser establecido que adecuadamente cumple con la petición de autenticidad del proponente.⁹⁴

El requerimiento de autenticidad apoya única y exclusivamente la admisibilidad de la evidencia, pero no determina *per se* su valor probatorio. El oponente puede controvertir su validez, y el juez estimar o no esta evidencia para apoyar su decisión.

El requerimiento de autenticidad, sin embargo, no se limita a objetos tangibles. También es propio de cierta evidencia testimonial. Por ejemplo, un testigo generalmente no puede declarar sobre una conversación telefónica sin primero establecer sus bases para el reconocimiento de la voz de la persona al otro lado de la línea. Esto es que la identidad del otro conversador debe ser autenticada.

Los artículos 267 a 272 del Código de Procedimiento Penal otorgan facultades a la defensa en materia de investigación, a efectos de recolectar evidencia para apoyar su teoría del caso. Deben cumplirse las reglas de la cadena de custodia.

7.3. ADMISIBILIDAD DE LA PRUEBA

El tercer requisito para aceptar la prueba es que cumpla con las condiciones de admisibilidad.

La regla general es que toda evidencia pertinente es admisible (Art. 376 C.P.P.), y por lo tanto evidencia que no es pertinente no es admisible. O como resume Chiesa⁹⁵ *“La pertinencia es condición necesaria pero no suficiente para la admisibilidad de todo medio de prueba”*.

⁹⁴ REYES MEDINA, César y SOLANILLA. Cesar Augusto. Módulo IV para Defensores Públicos, Documento elaborado por CHECCHI AND COMPANY CONSULTING COLOMBIA bajo contrato institucional con USAID. Defensoría del Pueblo Colombia. Pág. 24.

⁹⁵ En este capítulo seguiremos las explicaciones de Steven Lubet (Modern Trial Advocacy) y Ernesto

Sin embargo, como explica Lubet⁹⁶, la admisibilidad específica de cada tipo de evidencia depende de sus normas particulares que condicionan su ingreso al proceso. Por ejemplo, al solicitarse la admisión de una evidencia fundada en una de las excepciones de la prueba de referencia (Art. 438 C.P.P.), es indispensable antes de admitirla, el comprobar los supuestos de hecho que se alegan: pérdida de memoria corroborada pericialmente, prueba del secuestro o desaparición forzada, de la enfermedad, etc.

7.3.1. Normas de exclusión. Así aunque sea pertinente no es admisible la evidencia. El artículo 376 del C.P.P. contempla las siguientes normas de exclusión de evidencia pertinente:

a) Que la evidencia pueda causar grave perjuicio indebido. (Literal a).

La finalidad de presentar evidencia en un proceso adversarial es causar perjuicio a la contraparte, pero se trata de un perjuicio debido, razón mismo, del proceso. El perjuicio indebido a que se hace mención es el que de alguna forma afecte la imparcialidad del juez por tener esa evidencia un valor objetivo menor al que se pretende presentar.

Chiesa⁹⁷ trae como ejemplo la evidencia demostrativa presentada por la fiscalía de la ropa ensangrentada de la víctima de asesinato. Su presentación y autenticación no logran un gran valor probatorio sobre la culpabilidad del procesado, pero si afectan “el potencial inflamatorio en el ánimo del juez”. Lo mismo sucede con la presentación de fotografías del cadáver, en el cual debe determinarse si se busca un efecto ilustrativo relevante o se trata de crear un prejuicio en el juzgador.

Otro ejemplo que se presenta con el uso de los adelantos tecnológicos en la presentación de evidencia demostrativa por los peritos, es la simulación por computador de las condiciones y particularidades de la comisión del delito, que

Chiesa (Tratado de Derecho Probatorio), citado por, Checchi And Company Consulting Colombia, REYES MEDINA César y AUGUSTO SOLANILLA Cesar, Módulo IV para Defensores Públicos, Defensoría del Pueblo Colombia, Pág. 26.

⁹⁶ LUBET, Steven, Modern Trial Advocacy. Analysis and Practice. National Institute for Trial Advocacy. 1993. p 262, citado por, Checchi And Company Consulting Colombia, REYES MEDINA César y AUGUSTO SOLANILLA Cesar, Módulo IV para Defensores Públicos, Defensoría del Pueblo Colombia, Pág. 26.

⁹⁷ En este capítulo seguiremos las explicaciones de Steven Lubet (Modern Trial Advocacy) y Ernesto Chiesa (Tratado de Derecho Probatorio), citado por, Checchi And Company Consulting Colombia, REYES MEDINA César y AUGUSTO SOLANILLA Cesar, Módulo IV para Defensores Públicos, Defensoría del Pueblo Colombia, Pág. 25.

son recreadas a manera de película, lo que hace la presentación bastante sugestiva e influye en la imparcialidad del juez. Su valor probatorio no compensa el perjuicio que se causa.

b) Que la evidencia genere confusión en lugar de mayor claridad al asunto o exhiba escaso valor probatorio. (Literal b).

La probabilidad de confusión de la prueba ofrecida debe observarse frente a los hechos que se pretenden probar, frente al desgaste administrativo que implica de una prueba compleja cause confusión y frente a la dilación del procedimiento que pueda acarrear.

Esto se presenta mucho en el campo de la prueba pericial, con los dictámenes densos y cargados de terminología científica que siembran confusión en el juzgador. En este caso deben primero cumplirse estrictamente las normas de admisibilidad de la prueba científica y precisarse exactamente el objeto de la prueba que se permite practicar. Al juez puede solicitarse la admisibilidad parcial de la evidencia frente a los puntos centrales de debate en el proceso.

La prueba que exhibe escaso valor probatorio, de otro lado, es por ejemplo la prueba superflua o acumulativa, que ni da ni quita al proceso, que es innecesaria porque ya se practicaron en el proceso suficientes pruebas para dar certeza sobre un hecho determinado.⁹⁸

c) Que sea injustamente dilatoria del procedimiento.

Como criterio de eficiencia en el proceso, el juez debe analizar si el desarrollo de formación y práctica de la prueba se compensa con el valor probatorio de la misma, o si su valor es inferior al tiempo que demora la práctica de ésta. Por ejemplo, la petición de la Fiscalía al juez para que otorgue más tiempo a fin de ubicar un testigo de cargo frente al perjuicio que se ocasiona por la prolongación de la detención preventiva del acusado afectando sus derechos fundamentales, y el principio de eficiencia del proceso penal.⁹⁹

⁹⁸ REYES MEDINA, César y SOLANILLA. Cesar Augusto. Módulo IV para Defensores Públicos, Documento elaborado por CHECCHI AND COMPANY CONSULTING COLOMBIA bajo contrato institucional con USAID. Defensoría del Pueblo Colombia. Pág. 26.

⁹⁹ REYES MEDINA, César y SOLANILLA. Cesar Augusto. Módulo IV para Defensores Públicos, Documento elaborado por CHECCHI AND COMPANY CONSULTING COLOMBIA bajo contrato institucional con USAID. Defensoría del Pueblo Colombia. Pág. 27.

También es dilatoria del procedimiento la prueba superflua o acumulativa, es decir la que no agrega nada al proceso, es innecesaria porque lo que se pretende probar, se probará con otros medios de conocimiento. Ejemplo solicitar cinco testimonios sobre un hecho.

7.4. INTRODUCCIÓN DE LA PRUEBA

La manera de introducir las evidencias, objetos y documentos (como la fotografía) al juicio oral se cumple, básicamente, a través de un testigo de acreditación, quien se encargará de afirmar en audiencia pública que una evidencia, elemento, objeto o documento es lo que la parte que lo aporta dice que es.

Los artículos, contenidos en el Código de Procedimiento Penal, que sustentan la prueba documental como lo es la fotografía son los siguientes:

ARTÍCULO 426. MÉTODOS DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN. La autenticidad e identificación del documento se probará por métodos como los siguientes:

1. Reconocimiento de la persona que lo ha elaborado, manuscrito, mecanografiado, impreso, firmado o producido.
2. Reconocimiento de la parte contra la cual se aduce.
3. Mediante certificación expedida por la entidad certificadora de firmas digitales de personas naturales o jurídicas.
4. Mediante informe de experto en la respectiva disciplina sugerida en el artículo 424.

ARTÍCULO 431. EMPLEO DE LOS DOCUMENTOS EN EL JUICIO. Los documentos escritos serán leídos y exhibidos de modo que todos los intervinientes en la audiencia del juicio oral y público puedan conocer su forma y contenido.

Los demás documentos serán exhibidos y proyectados por cualquier medio, para que sean conocidos por los intervinientes mencionados. Cuando se requiera, el experto respectivo lo explicará. Este podrá ser interrogado y contrainterrogado como un perito.

ARTÍCULO 432. APRECIACIÓN DE LA PRUEBA DOCUMENTAL. El juez apreciará el documento teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Que no haya sido alterado en su forma ni en su contenido.
2. Que permita obtener un conocimiento claro y preciso del hecho, declaración o atestación de verdad, que constituye su contenido.
3. Que dicho contenido sea conforme con lo que ordinariamente ocurre.

ARTÍCULO 433. CRITERIO GENERAL. Cuando se exhiba un documento con el propósito de ser valorado como prueba y resulte admisible, conforme con lo previsto en capítulo anterior deberá presentarse el original del mismo como mejor evidencia de su contenido.

Es aquí donde la cadena de custodia, la acreditación y la autenticación de una evidencia, objeto, elemento material probatorio, documento, etc., será sustentada y rebatida. La cadena de custodia pretende asegurar la evidencia física, a fin de evitar su alteración, modificación o falseamiento, todo lo cual queda comprendido dentro del ***principio de mismidad***, según el cual, el medio probatorio exhibido en los estrados judiciales debe ser el mismo y debe contar con las mismas características, componentes y elementos esenciales del recogido en la escena del delito o en otros lugares en el curso de las pesquisas adelantadas por los investigadores.

No sobra señalar que si la cadena de custodia fue establecida en procura de asegurar pruebas fidedignas y genuinas dentro del proceso, garantizando con ello los derechos no sólo del sindicado sino también de los demás intervinientes, es evidente que dicha teleología no permite transformarla en herramienta para obstaculizar el trámite o peor aún, en instrumento para conseguir la impunidad mediante la utilización irracional de las formalidades, siempre que, se reitera, se preserve su razón de ser y se cumplan los cometidos garantistas que le dan sentido a su institucionalización por vía legislativa en el estatuto procesal penal. Es decir, que cuando se sustenta la prueba documental y ésta ha sido rebatida en juicio, en nuestro caso la fotografía, ha cumplido con su fin último que es llevar al juicio aquellos acontecimientos que el investigador, testigo o perito han querido demostrar.

Las pruebas ya practicadas serán las encargadas de llevar al juez, más allá de toda duda razonable, la responsabilidad del acusado, de lógica al momento de ser exhibidas, sustentadas, rebatidas e incorporadas, respaldan su validez como medio probatorio. Nunca puede pensarse que la fotografía sin todas las reglas antes vistas, pueda llegar a ser plena prueba, porque como es lógico, en un sistema de sana crítica, el juez será el encargado de dar el merito a cada una de las pruebas efectuadas en su presencia y eso será el reflejo de la sentencia como máxima expresión de justicia.

8. CONCLUSIONES.

A lo largo del presente trabajo de investigación, se han podido establecer diferentes aspectos técnicos y jurídicos que se deben utilizar y tener en cuenta para la constatación, fidelidad, autenticidad, admisibilidad y veracidad de la fotografía como prueba en los juicios del sistema penal acusatorio Colombiano, siendo esta una prueba documental de suma importancia para la culminación de un proceso de esta índole.

La Fotografía digital no puede concebirse como fotografía pura, puesto que el resultado de ésta es la intervención de una serie de factores absolutamente extra-fotográficos. Uno de ellos, es la manipulación tan sencilla que permite la imagen post-producida por el ordenador; sin embargo, el procedimiento no es nada revolucionario ni innovador.

Hoy por hoy los programas y las aplicaciones para la perfección y/o modificación de fotografías digitales, continúan progresando sin descanso para hacer menos evidente el origen de las imágenes generadas mediante procesos infográficos. Los esfuerzos de los diseñadores de softwares, van dirigidos a satisfacer una determinada demanda social. Esta se centra, casi exclusivamente, en la creciente necesidad de un hiperrealismo casi obsceno en el ámbito de la representación. Sin embargo, en la infografía la carencia del referente fotográfico libera al creador y le permite explorar otras naturalezas visuales distintas al puro registro documental.

En los procedimientos judiciales, al menos en las líneas generales que aquí consideramos en materia penal, nos hemos preocupado de documentarnos en la jurisprudencia y en la doctrina, sin dejar de sentirnos sorprendidos por las aparentes contradicciones y diferentes efectos que hemos observado y estudiado en la validez de la fotografía digital como prueba en el sistema penal acusatorio en Colombia en lo que comporta en los protocolos que son líneas ocultas en el procedimiento.

La fotografía es un documento más habitual de lo que sería deseable en las piezas de convicción judicial. No deja de tener sentido, también en un juzgado, el tópico de que "una imagen vale más que mil palabras". También somos de la opinión, como peritos en leyes que aspiramos a ser, de que sería deseable que en muchas investigaciones, denuncias y querellas se dispusiera de más y mejores fotografías ilustrativas. Precisamente por esa convicción ofrecemos, aquí y ahora, algunas sugerencias para el fotógrafo, tanto si es un voluntarioso y altruista observador imparcial, como si es un auténtico profesional que está implicado en un serio proceso judicial.

Constatamos que la fotografía es un documento, pero podemos empezar a dudar, y lo que es mucho peor, a hacer dudar, incluso al Juez, sobre lo que es, desde el punto de vista judicial, un documento. Debemos ser prudentes antes de dar más definiciones categóricas, pues los mismos juristas creadores de la doctrina no tienen muy claro, ni definido, ni delimitado el concepto de documento y podemos asegurar que la electrónica, la informática y las telecomunicaciones han creado muchas formas intermedias entre el dato y el escrito, entre la imaginación y la realidad, entre el indicio y la prueba que nos ocupa. Nos preocupa que Ilustres juristas razonan que el documento no es sino un objeto en el que se plasma, de una u otra forma, una realidad que le trasciende, y ésta es, precisamente la razón de ser de nuestro trozo de papel con emulsiones químicas tratadas después de ser expuestas a la luz a través de lentes ópticas adecuadas.

Es de suma importancia, para la validez de la fotografía, que el fotógrafo depreque en el juicio, así el valor de la prueba aumenta sustancialmente. Además, si tiene las siguientes precauciones, podríamos decir que tiene un efecto multiplicativo sobre la credibilidad de la foto:

- Aportar, o al menos disponer y ofrecer otras imágenes en las que el autor aparezca en la escena fotografiada.
- Que su testimonio se vea apoyado a su vez en el de otros testigos, y si es posible, que estos también sean fotografiados en el lugar y momento más oportuno e ilustrativo.
- Que el revelado se haga con las máximas garantías, incluso llegando a convertir al responsable del laboratorio en un testigo más, y a la factura detallada del revelado, ampliación y copias en un documento más.

Puede que esta serie de medidas puedan considerarse exageradas, pero en cualquier caso es fundamental tener en cuenta que las pruebas siempre deben estar sometidas al principio de contradicción, dado que las fotografías podrían ser enfrentadas con otras que, aunque ilustren una misma realidad, puedan reducir, o incluso eliminar, el valor probatorio de la primera. Podría así, hablarse de la contradicción entre fotografías "contrafotografías" y su posible descalificación por otros documentos.

Por último, y para concluir con el profundo tema de la fotografía digital como medio probatorio, podemos asegurar que la utilización de un programa de edición fotográfico no implica que éstas se hayan manipulado de forma fraudulenta, pero tampoco se puede afirmar que no lo hayan sido; será en juicio, cuando el testimonio las acrisole y se verá si el trabajo fotográfico de un instante cumplió con su misión, la cual es probar las circunstancias de tiempo, modo y lugar en que se dieron los acontecimientos y la responsabilidad de sus autores.

BIBLIOGRAFIA.

AMÍLCAR FLEITA, Benito. Sistemas Actuales de análisis en criminalística. Buenos Aires: Ediciones la Rocca, 2005.

COUTURE. Eduardo. Estudios de Derecho Procesal Civil, Tomo I, capítulo de la Prueba Fotográfica. Buenos Aires: Ediciones De Palma, 1979.

DAVIES. Adrián. Guía Básica de la Fotografía Digital. Barcelona: Editorial Omega.

DE SANTO. Víctor. La Prueba Judicial. Buenos Aires: Editorial Universidad S.R.L.. 2005.

FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN. Manual de criminalística. Pág. 78, 79, y 80.

Fundación Médica Jurídica de Argentina. Introducción al Tratamiento Digital de Imágenes Lic. Gastón J.A. Miskinich Favier. Internet: [<http://www.fundacionmedicajuri.org.ar/archivo/Tratamientodigitaldeimagenes.doc>].2007.

GASPAR GASPAR. Nociones de Criminalística e Investigación Criminal. Buenos Aires: Editorial Universidad. Segunda Edición Actualizada. 2000.

GASTÓN J.A. y MISKINICH Favier. Introducción al Tratamiento Digital de Imágenes. Internet: [<http://www.fundacionmedicajuri.org.ar/archivo/Tratamientodigitaldeimagenes.doc>].2007

GUERRERO PERALTA, Oscar Julián. Fundamentos Teórico Constitucionales del Nuevo Proceso Penal. Bogotá. Ediciones Nueva Jurídica. 2ª Edición., 2007.

Grimaldos. Dotsperinch. Internet:
[<http://www.grimaldos.es/cursos/imgdig/resolucion.html#FTN.AEN201> .]. 2008.

Grimaldos Imágenes Digitales. Internet:
[<http://www.grimaldos.es/cursos/imgdig/resolucion.html#FTN.AEN201> .]. 2008.

Gobernación de Risaralda. Formato Ficha Técnica. Internet:
[<http://www.risaralda.gov.co/observatorio/Forpoliciajudicial.pdf> .] 2008.

Interlink. Cámara Digital. Internet:
[<http://www.interlink.es/peraso/senib/senib1.htm#indice#indice> .].2008

JAUCHEN M. Eduardo. Tratado de la Prueba en Materia Penal. Buenos Aires
Rubinzal-Culzoni. 2009,

Karina. Blogspot.com. Inconvenientes de La Fotografía Digital. Internet: [<http://la-fotografia-y-sus-secretos.blogspot.com/2006/12/ventajas-e-nconvenientes-de-la.html>]. 2006.

LUJAN MEDINA, Juana. Criminalística y Otras Ciencias Forenses. Internet:
[<http://www.mailxmail.com/curso/vida/criminalisticaycienciasforenses/capitulo24.htm> .] 2008.

MILBURN, Ken. Fotografía Digital. Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya
S.A.).200o

MONTIEL SOSA, Juventino. Manual de Criminalística 1. México: Editorial Limusa-
S.A.. 2002

PORTA. Paulo. Que sabes de la medida de La Imagen Digital. Internet:
[<http://www.quesabesde.com/camdig/articulos.asp?articulo=96> .]. 2008.

Procuraduría General de la Justicia DF. Convencional Vs Digital. Internet:
[<http://www.slideshare.net/JMM/digital-vs-analogica/>]. 2008.

Procuraduría General de La Justicia DF. Fotografía Forense. Internet: [http://www.pgjdf.gob.mx/periciales/especialidades/Fotografia%20Forense.htm.] 2008.

RAMÍREZ ORDÓÑEZ, Hernando. Diccionario de Criminalística y Ciencias Forenses. Colombia. Editorial Dirección seccional de investigaciones y centro de publicaciones y comunicaciones. Universidad Libre. 2004

RAYMOND M. Orta. Abogado, Especialista en Derecho Procesal. Validez de Las Imágenes Digitales. Tecnojuris. Internet: [http://www.tecnojuris.com/derecho/modules.php?name=News&file=print&sid=1779#_ftn8_ftn8.]

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española. Editorial Espasa Calpe. Madrid. 2001.

REYES MEDINA, César y SOLANILLA. Cesar Augusto. Módulo IV para Defensores Públicos, Documento elaborado por CHECCHI AND COMPANY CONSULTING COLOMBIA bajo contrato institucional con USAID. Defensoría del Pueblo Colombia.

Rincón Del Vago. Criminalística. Internet:: [http://html.rincondelvago.com/criminalistica_1.html.]. Criminalística. 2008.

VELÁSQUEZ, POSADA Luis Gonzalo. Falsedad Documental y Laboratorio Forense. Buenos Aires. Ediciones la Rocca. 2004.

VELEZ, Ángel. Criminalística General. Colombia. Editorial Temis. 1983

VIVAS BOTERO, Álvaro. El Lugar de los Hechos. Bogotá: Editorial Leyer. Marzo de 2006.

Washintong Post. Nikon afirma que está abandonando el mercado de las cámaras de video. Internet: [http:// www. Washintongpost.com/wp-dyn/content/article/Washington]. 2006.

Wikipedia. Fotografía Digital. Internet:
[[http://wikipedia.org/wiki/Biblioteca_de_consulta Microsoft_ Fotografía Digital.es](http://wikipedia.org/wiki/Biblioteca_de_consulta_Microsoft_Fotografía_Digital.es)].
2007.

ANEXO B. RESOLUCION 1046 DE 2007¹⁰¹

Diario Oficial No. 46.596 de 11 de abril de 2007

Fiscalía General de la Nación

Por medio de la cual se adopta la documentación de grupo de Fotografía y Vídeo de la Sección Laboratorios y Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación.

El Fiscal General de la Nación,

en uso de sus atribuciones legales y en especial las que le confieren los numerales 5, 14 y 17 del artículo 11 de la Ley 938 del 30 de diciembre de 2004, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 213 de la Ley 906 de 2004, en el último párrafo determina que “La Fiscalía General de la Nación, dispondrá de protocolos, previamente elaborados, que serán de riguroso cumplimiento, en el desarrollo de la actividad investigativa regulada en esta sección”;

Que en cumplimiento de lo señalado en la ley anteriormente citada, se requiere elaborar los protocolos, teniendo en cuenta los avances científicos y técnicos;

¹⁰¹ Colombia. Fiscalía General de la Nación, Resolución 1046 de 2007, 11 de Abril de 2007, Por medio de la cual se adopta la documentación de grupo de Fotografía y Vídeo de la Sección Laboratorios y Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación, Bogota. Fiscalía.
URL:http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2007/46596/r_fgn_1046_2007.html - 18k.

Que la Ley 872 de 2003, en su artículo 1°, dice: “Créase el Sistema de Gestión de la Calidad de las entidades del Estado, como una herramienta de gestión sistemática y transparente que permita dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social, en la prestación de los servicios a cargo de las entidades y agentes obligados, la cual estará enmarcada en los planes estratégicos y de desarrollo de tales entidades. El Sistema de Gestión de la Calidad adoptará en cada entidad un enfoque basado en los procesos que se surten al interior de ella y en las expectativas de los usuarios, destinatarios y beneficiarios de sus funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente”;

Que en complemento a la implementación de la norma NTC GP 1000:2004 “Sistema de Gestión de la Calidad para la Rama Ejecutiva del Poder Público y Otras Entidades Prestadoras de Servicios. Requisitos”; la entidad decide implementar la norma técnica ISO IEC 17025: 2005 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”, la cual tiene requisitos comunes con la norma inicialmente citada y hace parte integral del Sistema de Gestión de la Calidad de la Fiscalía General de la Nación;

Que se debe contar con la documentación mínima necesaria para el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad y la adecuada implementación de la ISO IEC 17025: 2005, la cual incluye la definición del manual técnico de acreditación, procedimientos, protocolos y demás documentos requeridos para la eficaz planificación, operación y control de los laboratorios de la entidad;

Que la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Fiscalía General de la Nación y de la norma técnica ISO IEC 17025:2005 se hará de forma gradual en los grupos de la Sección Laboratorios y Criminalística de la entidad, iniciando en el nivel central y continuando en las seccionales hasta cubrir la Entidad a nivel nacional;

Que una vez la entidad decide implementar la norma ISO IEC 17025:2005 acoge las disposiciones relativas a estructura, documentación y responsabilidades necesarias para la operacionalización de la misma, razón por la cual este despacho,

RESUELVE:

Artículo 1°. Adoptar en el grupo de Fotografía y Vídeo de la Sección Laboratorios y Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación y cuando aplique en las seccionales, los documentos que se relacionan a continuación:

| Manuales: ¹⁰² | |
|---------------------------------|---|
| Código | Denominación |
| FGN-42200-FV-MT-01 | Manual Técnico de Acreditación |
| Procedimientos: | |
| Código | Denominación |
| FGN-42200-FV-P-01 | Procedimiento General del Grupo de Fotografía y Video |
| FGN-42200-FV-P-02 | Procedimiento Manejo Interno Elementos de Ensayo (EMP y EF) |
| Código | Denominación |
| FGN-42200-FV-P-03 | Almacenamiento y Conservación de Negativos Fotográficos |

¹⁰² Colombia. Fiscalía General de la Nación, Resolución 1046 de 2007, 11 de Abril de 2007, Por medio de la cual se adopta la documentación de grupo de Fotografía y Vídeo de la Sección Laboratorios y Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación, Bogotá. Fiscalía.
URL:http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2007/46596/r_fgn_1046_2007.html - 18k.

| | |
|--------------------|--|
| FGN-42200-FV-P-04 | Almacenamiento y Conservación de Imágenes Digitales |
| FGN-42200-FV-P-05 | Iluminación Lugar de los Hechos, EMP y EF |
| FGN-42200-FV-P-06 | Fijación Fotográfica con Luces Forenses |
| Protocolos: | |
| Código | Denominación |
| FGN-42200-FV-PR-01 | Fijación Fotográfica Lugar de los Hechos y Elementos |
| FGN-42200-FV-PR-02 | Fijación Fotográfica de Huellas Dactilares |
| FGN-42200-FV-PR-03 | Registro Fotográfico a Personas |
| FGN-42200-FV-PR-04 | Fijación Fotográfica de Huellas de Pisada, Rodadura de Neumático y Marcas de Herramienta |
| FGN-42200-FV-PR-05 | Procesamiento y/o Digitalización de Imágenes |
| FGN-42200-FV-PR-06 | Revelado y Positivado de Película B/N |
| FGN-42200-FV-PR-07 | Copia de Video y/o Conversión de Formato |
| FGN-42200-FV-PR-08 | Fijación Videográfica del Lugar de los Hechos |

| Instructivos: | |
|----------------------|---|
| Código | Denominación |
| FGN-42200-FV-IT-01 | Instructivo de Operación de la Ampliadora Fotográfica |
| FGN-42200-FV-IT-02 | Instructivo de Operación de la Estación Gráfica |
| FGN-42200-FV-IT-03 | Instructivo de Operación de la Cámara Fotográfica Canon Eos Rebel Digital |
| FGN-42200-FV-IT-04 | Instructivo de Operación del Editor Digital |
| FGN-42200-FV-IT-05 | Instructivo de Operación de la Cámara Fotográfica Kodak Digital |
| FGN-42200-FV-IT-06 | Instructivo de Operación de la Cámara Fotográfica Eos Rebel |
| FGN-42200-FV-IT-07 | Instructivo de Operación de la Cámara Dvcam Sony |
| FGN-42200-FV-IT-08 | Instructivo de Operación del Escáner Hp Scanjet 5500c |
| FGN-42200-FV-IT-09 | Instructivo de Operación de Flash Visatec |
| FGN-42200-17V-IT-10 | Instructivo de Operación del Flash Canon Speedlite |
| FGN-42200-FV-IT-11 | Instructivo de Operación de la Cámara de Video Dsr-pd1 |

| | |
|--------------------|---|
| FGN-42200-FV-IT-12 | Instructivo de Operación de la Cámara de Sony Handycam Visión Video 8 |
| FGN-42200-FV-IT-13 | Instructivo de Operación del Editor Ag-dv2000p |
| FGN-42200-FV-IT-14 | Instructivo de Operación del Editor Panasonic S Vhs Ag1980 p |
| FGN-42200-FV-IT-15 | Instructivo de Operación del Escáner Kodak |
| FGN-42200-FV-IT-16 | Instructivo para Marcación de EMP Y EF |
| Formatos: | |
| Código | Denominación |
| FGN-42200-FV-F-04 | Manejo Interno de EMP y EF |
| FGN-42200-FV-F-05 | Ficha Técnica Fotográfica |
| FGN-42200-FV-F-06 | Ficha Técnica Videográfica |
| FGN-42200-FV-F-07 | Hoja de Trabajo para Procesamiento de Imágenes Digitales |
| FGN-42200-FV-F-08 | Lista de Chequeo y Funcionamiento de Instrumentos |
| FGN-42200-FV-F-09 | Radicación de Negativos |

| | |
|-------------------|--|
| FGN-42200-FV-F-10 | Control de Película |
| FGN-42200-FV-F-11 | Control Acceso Archivo de Imágenes Digitales, Negativos y Videos |

Artículo 2°. Es de obligatorio cumplimiento para todos los servidores involucrados en el grupo de Fotografía y Vídeo de la Sección Laboratorios y Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación, y de las seccionales cuando para ellas aplique, seguir los lineamientos y la documentación generada con la implementación de la norma ISO IEC 17025:2005 del Sistema de Gestión de la Calidad de la Fiscalía General de la Nación.

Parágrafo: Las responsabilidades de los servidores involucrados en la implementación de la norma ISO IEC 17025:2005 aparecen en el Manual Técnico de Acreditación del grupo.

Artículo 3°. Los ajustes, actualizaciones y propuestas de mejoramiento continuo a la documentación aprobada mediante la presente resolución, serán tramitadas siguiendo los lineamientos para el control de documentos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Artículo 4°. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación y complementa las Resoluciones 0-0694 del 18 de febrero de 2005 y 02738 del 28 de junio de 2005.


Publíquese, comuníquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 30 de marzo de 2007.

El Fiscal General de la Nación,
Mario Germán Iguarán Arana.¹⁰³

¹⁰³ Fiscalía General de la Nación. Resolución 1046 de 2007, Por medio de la cual se adopta la documentación de grupo de Fotografía y Vídeo de la Sección Laboratorios y Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación, Bogotá. Fiscalía. Disponible en: http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2007/46596/r_fgn_1046_2007. html - 18k. Colombia, 11 de Abril de 2007.

ANEXO C. RESOLUCION No 0-0694. DE 2005¹⁰⁴


FISCALIA
GENERAL DE LA NACIÓN

RESOLUCION No. 0-0694
18 FEB. 2005

"Por medio de la cual se adopta el Manual de Protocolos del área de Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación".

El Fiscal General de la Nación, en uso de sus atribuciones legales y en especial las que le confieren los numerales 5 y 17 del artículo 11 del Decreto 938 del 30 de diciembre de 2004, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 213 de la ley 906 de 2004, en el último párrafo determina que "La Fiscalía General de la Nación, dispondrá de protocolos, previamente elaborados, que serán de riguroso cumplimiento, en el desarrollo de la actividad investigativa regulada en esta sección"

Que en cumplimiento de lo señalado en la norma anteriormente citada se requiere elaborar los protocolos, teniendo en cuenta los avances científicos y técnicos.

Que por lo anterior, se establecerá el Manual de Protocolos, que permita estandarizar y unificar los métodos de trabajo con los cuales se adelantan las actividades en el área de Criminalística, por lo que

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- Expedir el Manual de Protocolos del Área de Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación, cuyo texto forma parte integral de la presente resolución, en los términos establecidos por el artículo 213 de la ley 906 de 2004.

ARTICULO SEGUNDO.- Corresponde a los servidores del Cuerpo Técnico de Investigación que desarrollen actividades criminalísticas velar por la aplicación de los procedimientos descritos en el manual expedido con la presente resolución.


ARTICULO TERCERO.- Los ajustes, actualizaciones y propuestas de mejoramiento continuo al manual expedido mediante la presente resolución, serán tramitados a través de la Oficina de Planeación.

ARTICULO CUARTO.- La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación

Publíquese, comuníquese y cúmplase,

18 FEB. 2005

Dada en Bogotá, D.C.,



LUIS CAMILO OSORIO ISAZA
Fiscal General de la Nación

¹⁰⁴ Fiscalía General de la Nación, Resolución 0-0594 de 2005. Por medio de la cual se adopta el Manual de protocolos del área de Criminalística del Cuerpo Técnico de Investigación, Bogotá. Fiscalía. Disponible en: <http://www.fiscalia.gov.co/pag/divulga/publicaciones/Manualdeprotocolos.pdf>. Colombia, 18 de Febrero de 2005.

ANEXO D. INFORME FOTOGRAFICO.

Bogotá, D.C

Código único de la investigación:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-----------|---|---|---------|---|------------------|---|---|---|-----|---|---|-------------|---|---|---|--|--|--|
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | | | |
| Dpto | | Municipio | | | Entidad | | Unidad Receptora | | | | Año | | | Consecutivo | | | | | | |

ASUNTO: *Fijación Fotográfica*

DESTINO:

REFERENCIA: *Misión de Trabajo*

1. Lugar de la Diligencia:
2. Fecha y Hora de la Diligencia:
3. Objetivo:
4. Procedimientos técnico empleados:
5. Instrumentos utilizados:
6. Resultados:

CONTINUACIÓN INFORME FOTOGRAFICO:



IMAGEN 1

CASO
1110011600001520000A99

REGISTRO DE CADENA DE CUSTODIA DE REMANENTE DE SUSTANCIA ESTUPEFACIENTE PARA SU DESTRUCCION

NOMBRE DE INDICADO(S): HENRY RAGA TRILERAS

SUSTANCIA (Marque con X)
 Marihuana Bazo Cocaína Heroína Otro (especificar):

PESO NETO DE LA SUSTANCIA (gramos): 12620 Cajas
 PESO DE SUSTANCIA REMANENTE (gramos): 13493.01 gramos de remanente de empaque (Caja de tón 46050108sp. 12648.05)

EMPAQUE: MARSHA CORTES Entidad: ATI Cargo: RENTO

REGISTRO DE CONTINUIDAD DE LA SUSTANCIA ESTUPEFACIENTE

| Fecha (dd/mm/aa) | Hora | Nombre y apellido de quien recibe la sustancia estupefaciente | Cédula | Estado | Control en la que se da | Procedimiento | Observaciones | Firma |
|------------------|-------|---|----------|--------|-------------------------|---------------|-----------------|---------|
| 22/02/2005 | 10:00 | Rodolfo Romero Lopez | 31343765 | UIM | Custodiación | ORI Ballester | Calles, avenida | [Firma] |

Nota: 1) Debe diligenciar el registro de cadena de custodia.
 2) El registro de cadena de custodia siempre debe acompañar al DPO o DP.
 3) Para diligenciar los registros de custodia de custodia debe diligenciar como se indica en el formulario.
 4) La custodia estupefaciente se encuentra debidamente sellada y rotulada.
 5) El peso del remanente se debe hacer los empacados y acuos.

IMAGEN 2



IMAGEN 34

Las imágenes que hacen parte del presente informe quedan archivadas en el Area de Fotografía y Vídeo del Laboratorio de Referencia Nacional, en el CD. No.32.

Firma el servidor

ANEXO E. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA.

1. OBJETIVO

Establecer las actividades para efectuar los registros fotográficos de Inspecciones Judiciales y EMP y EF en ocasión a la comisión de conductas punibles.

2. ALCANCE

Aplica al Lugar de los Hechos, lugares relacionados y a las actuaciones de los servidores con funciones de Policía Judicial o quienes por vía de excepción haga sus veces. Inicia con el procedimiento “**Observación y Análisis del Lugar de los Hechos**” y finaliza con la entrega del álbum fotográfico o la entrega de los rollos fotográficos al laboratorio de fotografía, siguiendo los instructivos de rotulado y registro de cadena de custodia de EMP y EF.

3. FUNDAMENTO TEÓRICO

Como parte de la documentación en la diligencia de inspección, la fotografía se hace esencial toda vez que ayuda a captar y mostrar el estado original en que se encontró el Lugar de los Hechos, ofreciendo registros tangibles y corroborativos para la validez de los EMP y EF, esto implica que la fotografía es un eslabón en la cadena de custodia, porque se constituye en la memoria de lo hallado.

Son numerosas las aplicaciones que tiene la Fotografía, pues muchas pequeñeces pasan inadvertidas a la luz de nuestros ojos, pero no escapan a la precisión de un equipo fotográfico, convirtiéndose su resultado en un documento fijo e inmutable, objetivo, imparcial, exacto y nítido, de valor incalculable en la investigación científica y criminal; por ello se la considera, con toda razón, el pilar fundamental en el proceso investigativo.

Es necesario realizar notas de todas las imágenes a medida que se van tomando, la precisión de la fotografía esta siempre relacionada con el grado en que la misma representa la apariencia del tema con relación a la forma, tono, color y escala.

4. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Para efectos de este procedimiento se entiende por:

- **Fotografía de filiación:** Son tomas fotográficas para la identificación e individualización de las personas vivas, cadáveres tanto identificados, como NN's y se toman tan sólo al contorno facial¹⁰⁵.
- **Fotografía de sábana de pertenencias:** Son tomas de plano general que se realizan sobre las pertenencias halladas en las prendas de personas y cadáveres¹⁰⁶.
- **Ficha técnica:** Es un registro que especifica las condiciones técnicas de las tomas fotográficas.
- **Fotografía de sábana de EMP y EF:** Son tomas fotográficas realizadas al conjunto de EMP y EF, recolectados en el lugar de las diferentes actuaciones.
- **Lugar de los hechos:** Cualquier espacio físico abierto, cerrado, mueble o inmueble donde se cometió un presunto delito, incluyendo los alrededores, los lugares relacionados, las áreas adyacentes y rutas de escape.
- **Panorámicas:** Son tomas globales de larga distancia, que se usan con fines de localización y para mostrar el aspecto general del lugar tal como se encontró, se recomienda hacer por lo menos cuatro tomas en ángulos diferentes.
- **Perspectiva:** Es una presentación de la realidad tridimensional, resulta de la convergencia de las líneas que se adentran en la profundidad del espacio y de la disminución continua de tamaño desde un primer plano hacia el fondo. Una perspectiva fotográfica apropiada produce la misma impresión de posición y tamaño relativo de los objetos visibles, como los producidos por los objetos reales cuando se les observa desde un punto en particular. Toda distorsión significativa en la perspectiva, reduce ó destruye completamente su valor como prueba, dificultando el análisis de relaciones espaciales posterior que se le haga a la imagen fotográfica. La mejor forma de mantener una perspectiva natural es tomando las fotografías con la cámara dirigida en un ángulo de 90°

¹⁰⁵ *Ibíd.*, López Calvo P., Gómez Silva P. Investigación Criminal y Criminalística Temis, 2000, Pág. 35.

¹⁰⁶ *Ibíd.*

respecto a la pared opuesta, si se está al aire libre se hace con relación a los objetos fijos como árboles ó el paisaje.

- **Plano general:** Son tomas fotográficas realizadas a distancia intermedia para mostrar la posición de un sujeto se relacionada con la de otro, se usa con el fin de ubicar y relacionar EMP Y EF en la escena.
- **Plano medio:** Son tomas fotográficas realizadas a corta distancia que permiten ver una cantidad razonable de detalles del sujeto, al igual que revela el entorno en donde se encuentra, se usan con el fin de relacionar muebles, objetos, instrumentos y cuerpos, cambiando de posición.
- **Primerísimos planos:** Son tomas fotográficas de grandes acercamientos que señalan las particularidades de los indicios asociativos.
- **Primeros planos:** Son tomas fotográficas realizadas a muy corta distancia (acercamientos–detalles), en donde el sujeto u objeto a fotografiar llena casi todo el visor, se usan para mostrar detalles y siempre se utiliza testigo métrico.
- **Punto de amarre:** Se denomina al hecho de referenciar un plano a un punto fijo estable que puede ser artificial, natural o geo - referenciado.
- **Testigo métrico:** Es una unidad de medida que se utiliza únicamente en las tomas fotográficas de primer plano, con el fin de determinar la escala, longitud o diámetro del EMP y EF registrado.
- **Trípode:** Base de soporte a la cámara fotográfica, esto permite contar con una comisión precisa, una plataforma estable, buen enfoque y una escala repetitiva idéntica para las imágenes sucesivas que se tomen en la misma posición. La cámara debe tener el plano de la película paralelo al objeto que se va a medir.

NOTA: El párrafo del artículo 201 del C.P.P., señala que en los lugares donde no hubiere miembros de Policía Judicial de la Policía Nacional, esta función la realizara la Policía Nacional; por lo anterior cuando en los manuales de Policía Judicial y Cadena de Custodia, se hace referencia “Al servidor de Policía Judicial o quien por vía de excepción haga sus veces” se entiende que se trata de la Policía Nacional.107

¹⁰⁷ Manual de Policía Judicial, página9

5. NORMATIVIDAD

- Constitución Política de Colombia. Art. 29, 218, 248, 250, 251, 252 y 253
- Código Penal. Ley 599/00
- Código de Procedimiento Penal. Ley 906 de 2004, Art. 1, 3, 66, 67, numeral 4 artículo 114, 117, 200 al 207, 210 al 213, 216, 245 al 278.
- Resolución 0-1890 de noviembre de 2002 Cadena de Custodia
- Resolución 2869 de 2003 Procedimientos de Cadena de Custodia
- Manual de Cadena de Custodia vigente para el Sistema Penal Acusatorio.
- Resolución 0- 2286 de noviembre de 2003, Manual de Procedimientos (su actualización)
- Manual Único de Policía Judicial.

6. CONDICIONES

- El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica debe estar en capacidad de documentar visual y progresivamente el lugar de los hechos desde afuera hasta llegar a cada uno de los EMP y EF. Y al contrario, debe estar en capacidad de devolverse desde la prueba microscópica hacia afuera, con el fin de establecer la correlación de los EMP Y EF hallados.
 - El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica debe contar con los elementos, equipos y materiales indispensables para el cumplimiento de sus funciones en el lugar de los hechos y verificar que estos se encuentren en buen estado de funcionamiento.
 - El servidor asignado de policía judicial, debe ingresar al lugar de los hechos siguiendo las rutas de acceso previamente establecidas y realizar su actividad utilizando la protección y elementos de bioseguridad necesarios.
 - El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica, debe trabajar en coordinación con el topógrafo ó planimetrista y demás técnicos que se requieran en la inspección para identificar la orientación del lugar, puntos de amarre no removibles, la ubicación y distancia de los EMP y EF, correlacionando la fotografía con el plano y con el acta de inspección judicial y numerando los EMP y EF.
 - Para toma fotográfica de armas de fuego, material bélico u otros potencialmente riesgosos, el servidor de policía judicial asignado para
-

efectuar la documentación fotográfica, debe solicitar colaboración de personal experto a fin de garantizar la seguridad personal y preservación de los EMP y EF.

- El servidor de policía judicial, debe tener presente que las tomas fotográficas se hacen siempre de lo general a lo particular con el método deductivo e inductivo.
- Todo EMP y EF debe ser documentado fotográficamente, antes de moverse.
- Cuando se trate de elementos materiales probatorios macros, el servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica, deberá documentar mediante fotografía o videocinta los EMP y EF aplicando los procedimientos de cadena de custodia. Es de anotar que estas fotografías junto con los soportes físicos en los cuales se encuentren las imágenes deben ser enviados a la bodega de evidencias bajo cadena de custodia ya que estas sustituirán a los elementos macro en el proceso.
- La fotografía debe constituir una función exclusiva del registro del Lugar de los Hechos y EMP y EF, no debe incluir servidores, ni objetos ajenos como los equipos de trabajo
- La elaboración del álbum fotográfico se efectuará teniendo en cuenta el programa metodológico y las directrices de las áreas de fotografía de cada entidad.
- En el evento de los actos urgentes, la elaboración del álbum fotográfico se realizará de manera inmediata, teniendo en cuenta la urgencia manifiesta en la indagación, se entregará al servidor de policía judicial asignado para la coordinación de la diligencia para que lo anexe al informe ejecutivo que se presentará al Fiscal correspondiente, dentro de las 36 horas que establece la norma.

7. DESARROLLO

7.1 Materiales y equipos

- Cámara fotográfica.
- Chalecos cuarto oscuro
- Cinta.
- Escalera plegable.
- Filtros.
- Flash y cable de extensión
- Guantes.

- Indicadores y numeradores de evidencias
- Kit de lentes (normal, Gran angular 28mm, zoom, macro o teles).
- Lámparas reflectoras y linternas.
- Libreta de notas
- Marcadores indelebles
- Películas a color (asa 100 ó asa 400 de 35 mm).
- Pilas ó baterías.
- Plastilina.
- Testigo métrico y testigos métricos reflectivos.
- Tijeras, marcadores, cintas
- Trípode
- Tiza

7.2 Descripción

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica o quien por vía de excepción haga sus veces, antes de iniciar la documentación fotográfica, tiene en cuenta situaciones y condiciones particulares en cada escena y prepara su labor de acuerdo con su experiencia, la perspectiva, y elementos requeridos así:

Las imágenes deben contar la historia completa, que puede ser una cadena o una progresión de imágenes las cuales deben tener “puntos de transición” que permitan pasar de una imagen a la siguiente.

En lugares cerrados es necesario tomar la progresión de las imágenes alrededor de todo el espacio en la dirección de las manecillas del reloj y de esquina a esquina, se recomienda utilizar para la toma de estas imágenes objetivos de longitud focal normal, puesto que estos objetivos ayudan a minimizar la distorsión de la perspectiva (espacial) de las imágenes.

Las imágenes que se tomen con fines métricos se realizan en el siguiente orden:

- La primera imagen se toma sin testigo métrico, sin alterar la posición de la cámara, el punto focal o la evidencia misma.
- Se coloca el testigo métrico dentro del área de la imagen de la siguiente manera:
 - Sobre el mismo plano aproximado del área que se va a medir.
 - Sin que el testigo métrico haga intrusión sobre la evidencia misma
 - Se inserta una flecha direccional con el fin de acotar, registrar la orientación geográfica del elemento en la escena
- Las reglas y letras para identificar y marcar, son ayudas para comprender e interpretar mejor una fotografía.

- La función del testigo métrico es mostrar el tamaño de un objeto o lesión, su ubicación es vertical y horizontal con respecto al elemento ó evidencia documentado, teniendo la precaución de utilizar testigos métricos de la misma unidad de medida (pulgadas o centímetros) del tamaño indicado para la evidencia que se va a tomar.

7.2.1 Tomar fotografías panorámicas (larga distancia)

Tomar una fotografía panorámica del sitio, sin referencias métricas, indicadores ó numeradores de EMP y EF, hacer por lo menos cuatro tomas en ángulos diferentes.

Para inspección judicial en **campo abierto** ó en **vía pública** tomar fotografías panorámicas desde los cuatro puntos cardinales, para documentar los aspectos generales, condiciones, vías de acceso e inmuebles mas cercanos y estado del lugar de los hechos, teniendo como punto de referencia el sitio donde se encuentra el cuerpo del occiso o EMP y EF. En el evento de resultar afectados en el hecho otros inmuebles ó vehículos, se procede igualmente a documentarlos fotográficamente.

Realizar tomas panorámicas, al finalizar la inspección judicial estas imágenes reflejan las condiciones en las cuales se entrega el lugar de los hechos, así mismo documenta la posición final de los objetos que se puedan haber movido generalmente con fines investigativos, también pueden ser de utilidad cuando se presenten demandas especialmente por vehículos costosos y joyas entre otros.

7.2.2 Tomar fotografía de planos generales

Se toman planos generales así:

- Antes de ingresar al lugar de los hechos.
- En Inspección Judicial en **campo abierto** ó **vía pública**, tomar fotografías de plano generales, ubicando el cadáver y los elementos circundantes a este.
- Para Inspección Judicial en **recinto cerrado** tomar fotografías de planos generales de la fachada del inmueble, del lugar de los hechos, con relación a los inmuebles aledaños, así como de las vías de acceso y posibles rutas de escape.
- Los objetivos de longitud focal corta (gran angular) solamente se utilizan en circunstancias extremas como cuando el espacio de trabajo es tan pequeño que es al única opción y se utilizan únicamente para planos generales dado

que genera un ángulo mas amplio y da la impresión de que la distancia es mayor

- En el evento en que se realice inspección judicial al lugar de los hechos (sin cuerpo del occiso), se documenta de acuerdo a las características del mismo (campo abierto, vía pública ó recinto cerrado) conforme parámetros establecidos anteriormente.

7.2.3 Tomar fotografías de plano medio

Las imágenes de planos medios y primeros planos se deben tomar en ángulo perpendicular o casi perpendicular con respecto al objeto en cuestión, pues ayudan a minimizar el problema de perspectiva que se puede generar al tomar imágenes de cerca.

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica hace tomas fotográficas de plano medio a los EMP y EF hallados en el lugar de los hechos, de acuerdo al método de búsqueda seleccionado y aplicado, teniendo en cuenta los puntos de amarre y tomando siempre como evidencia número uno el cuerpo del occiso.

Este tipo de fotografías documentan las características, estado y condiciones de los objetos según causa, mecanismo y manera de muerte (ejemplo, en caso de ahorcados por suspensión, se registra fotográficamente los objetos aledaños al cuerpo del occiso, alturas, posiciones, soportes, clases de nudos, elemento utilizado, entre otros).

Las imágenes de planos medios se deben tomar en ángulo perpendicular o casi perpendicular con respecto al objeto en cuestión, pues ayudan a minimizar el problema de perspectiva que se puede generar al tomar imágenes cerca.

7.2.4 Tomar fotografías de primeros y primerísimos planos

Las imágenes de primeros y primerísimos planos se deben tomar en ángulo perpendicular o casi perpendicular con respecto al objeto en cuestión.

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica hace tomas fotográficas de primeros y primerísimos planos a cada uno de los EMP y EF hallados en el lugar con y sin testigo métrico a:

- Los EMP y EF documentados, embalados y rotulados, detallando todas las características de relevancia ó sustancias adheridas de cada una de ellas,

(ejemplo: en armas de fuego, fotografiar características exteriores por ambas caras de número serial interno, externo, marca, cartuchos alojados en los alvéolos, vainillas con fulminante percutido, entre otros).

- Las huellas de violencia y posibles evidencias halladas en las prendas del occiso.
- Los objetos y pertenencias que se hallen en el cuerpo del occiso (sábana de pertenencias).

7.2.5 Tomar fotografías de testigos.

Cuando se tomen versiones a testigos se debe realizar la toma a nivel del ojo del testigo, desde el punto de vista que éste dice haber tenido. Para lograr estas imágenes se toma una serie con un objetivo de longitud focal normal, preferiblemente con trípode (a nivel de la cabeza).

La primera imagen mostrara el punto de vista del testigo y lo ubicará en forma clara. Las imágenes siguientes deben ser una serie panorámica, nuevamente utilizando los puntos de transición sin dejar vacíos. Este tipo de imágenes tienen por objeto dar credibilidad al testimonio del testigo, en cuanto a lo que pudo haber visto y lo que definitivamente no pudo ver.

7.2.6 Tomar fotografías al occiso

Realizar registros fotográficos del occiso tanto en el lugar de los hechos como en la institución de salud a la que es llevado.

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica hace toma fotográfica generales, plano medio, de primer y primerísimo plano y filiación y en caso de tratarse de un NN incluye tomas de los perfiles así:

- Ubicar sobre el tórax el número de acta de inspección al cadáver.
- Tomas fotográficas de plano medio de la posición en que fue hallado el cuerpo del occiso, desde por lo menos dos vistas ó ángulos diferentes.
- Tomas fotográficas de primer y primerísimo plano a las lesiones que sean visibles en el cuerpo del occiso.
- Tomas fotográficas de filiación con el fin de hacer un registro de las características morfológicas y cromáticas del rostro del occiso, para utilizarlas como herramienta de identificación.

Cuando el cuerpo del occiso se encuentre en instituciones de salud ó morgue, se realizan fotografías generales, de plano medio, de primer y primerísimo plano y filiación, ilustrando de manera detallada la forma y condiciones como se entreguen las prendas, pertenencias y posibles elementos materia de prueba allegados dentro de la diligencia.

Los requisitos técnicos de la toma contemplan lo siguiente:

- Hacer toma con un lente normal de 50 mm.
- La toma fotográfica se realiza perpendicularmente, el cuerpo de la persona se colocará de frente al lente sin ningún tipo de giro del rostro.
- El formato debe ser vertical.
- Encuadre el rostro:
 - Verticalmente entre el tórax y un espacio mínimo de diez centímetros sobre la cabeza.
 - Horizontalmente que incluya los hombros, sin dejar bordes laterales.
- En caso de un detenido se ubicara sobre el tórax la información de radicación.
- Para el caso de cadáveres se ubicara sobre el tórax el número de acta de inspección al cadáver.

También se documenta la ubicación de los EMP y EF en el cuerpo del occiso, debajo de él y la interrelación espacial entre las mismas.

7.2.7 Tomar fotografía de la sábana de EMP Y EF

Hacer tomas fotográficas de plano medio a la totalidad de los EMP y EF recolectadas, embaladas y rotuladas dentro de la diligencia.

Los EMP Y EF de origen dactilares, al igual que las evidencias trazas, se pueden visualizar utilizando polvos, reactivos, fuentes especializadas de luz (láser, luces forenses), a medida que se van descubriendo o desarrollando se registran a través de imágenes tomadas primero a distancia media y luego un acercamiento final (bien enmarcado), que ubique el EMP y EF antes de recogerlo. Esto no dejaría ninguna duda en cuanto a la ubicación y tipo de EMP y EF

7.2.8 Diligenciar ficha técnica

Registrar en el formato de la “**Ficha Técnica**” la información completa, así:

Características del equipo:

- Tipo (Digital o análoga)
- Marca de la cámara fotográfica
- Modelo o referencia
- Tipos de objetivos empleados
- Clase de iluminación (artificial o natural), de ser artificial especificar cual.
- Medio de soporte (película, tarjeta de memoria, disquete o CD)
- Sensibilidad ISO

Ficha técnica del caso:

- Lugar y fecha
- Número de acta
- Autoridad
- Nombre de la víctima
- Delito
- Condiciones ambientales del lugar

Características de cada toma fotográfica:

- Número de toma fotográfica
- Clase de objetivo
- Exposición (velocidad y diafragma)
- Descripción de la toma fotográfica
- Accesorios utilizados (Flash, filtros, difusores, etc)

Identificación del servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica o quien por vía de excepción haga sus veces.

- Nombres y apellidos
- Cédula de ciudadanía
- Códigos
- Institución
- Firma
- Fecha y hora de elaboración de la ficha técnica

La ficha técnica es el registro de las condiciones técnicas de la toma fotográfica, es usada como información de soporte para la elaboración del álbum, se diligencia en original, que reposa en el laboratorio con la copia del informe y una copia que se adjunta al álbum fotográfico.

7.2.9 Elaborar el álbum fotográfico

Para la elaboración del álbum fotográfico se debe tener en cuenta lo establecido en el programa metodológico.

Es importante en la elaboración del álbum presentar las fotografías en una secuencia lógica de forma tal que cuenten la historia de lo sucedido así:

- Panorámicas de ubicación, rutas de acceso y de escape
- Planos generales de ubicación y correlación de EMP y EF o grupo de los mismos
- Posición del cadáver. Tomas realizadas perpendicularmente, de forma vertical y horizontal mostrando los dos lados, para ello y con el fin de tomar todo el cadáver se sugiere una distancia de tres metros tomado con lente normal de 50 mm si el espacio lo permite y si no, se tomaran dos o más planos.
- Primeros planos a cada una de los EMP y EF
- Primeros planos de las lesiones iniciando por la cabeza.
- Para el caso de NN's tomas de filiación, frente y dos perfiles (derecho e izquierdo), continuar con las señales particulares y prendas de vestir.
- Plano medio para sabana de pertenencias
- Plano medio para sabana de EMP y EF.
- Si de la diligencia se desprende inspección judicial a lugares relacionados o vehículos estas fotografías se colocan inmediatamente después de la fotografía de sabana de EMP y EF

El álbum describe la toma fotográfica realizada especificando:

- Encabezado: (Logotipo y membrete según institución).
- Fecha de elaboración del álbum.

- Número de identificación del fotógrafo de policía judicial o quien haga sus veces y fecha de la diligencia.
- Número acta de inspección a cadáver (de acuerdo a la noticia criminal)
- Nombre del indiciado, del occiso, de lesionados, de testigos.
- Delito
- Lugar de los hechos y lugar de inspección a cadáver
- Fecha, hora de diligencia
- Contenido del álbum (fotografías con descripción al pie)
- Nombre, cargo, código y firma del técnico

Este álbum se remite al Fiscal correspondiente a fin que obre dentro del Proceso Penal.

7.2.10 Manejo de los rollos fotográficos, negativos y cadena de custodia

Salvaguardar todo rollo revelado o soporte físico que contenga material fotográfico, en condiciones ambientales y logísticas seguras, para que estén disponibles en el evento de necesitarse posteriormente. Aplicándoles los procedimientos de cadena de custodia.

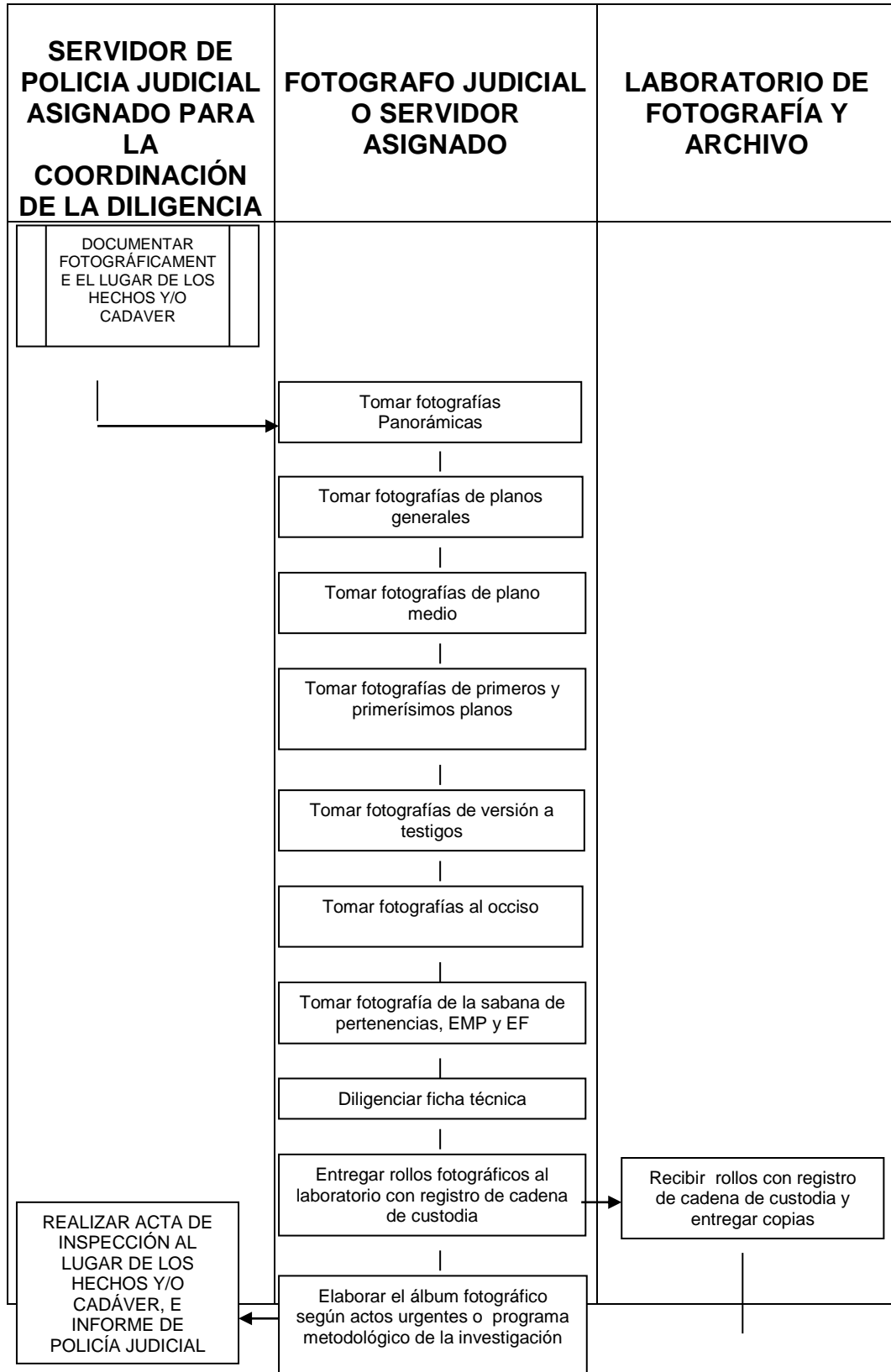
Diligenciar “**Registro de Cadena de Custodia de EMP Y EF**”, con toda la información requerida incluyendo la información del rollo así:

Nombre de quien(es) tuvo(ieron) acceso a la imagen en el lapso de tiempo transcurrido entre su captura e incorporación al Proceso Penal.

Documentar la identidad del personal que ha tenido custodia y control de la imagen desde el mismo momento de su captura, transferencia, impresión, hasta el archivo definitivo. Una vez la imagen (película o archivo digital) ha sido almacenado, la cadena de custodia documenta la identidad del personal que tiene la custodia y el control de los archivos de imágenes.

Una vez realizada la documentación fotográfica, el topógrafo asignado procede a hacer la fijación del sitio según el procedimiento “**Fijación Topográfica**” .

7.3 Diagrama de flujo





7.4. Puntos de control (✓)

✓₁ El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica, registra en la “Ficha Técnica” todas las especificaciones del equipo, elementos fotográficos utilizados y las condiciones de tomas.

✓₂ El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica, registra en el “**Álbum Fotográfico**” todas las tomas fotográficas obtenidas en el lugar de los hechos y/o al cadáver incluyendo las tomas a EMP y EF.

✓₃ El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica, diligencia el “**Inventario de EMP Y EF**”, con toda la información requerida incluyendo la información del rollo.

✓₄ El servidor de policía judicial asignado para la labor de coordinación de la diligencia, verifica el registro en “**Acta de Inspección al Lugar de los Hechos**” o en “**Acta de Inspección Técnica al Cadáver**” de la documentación fotográfica para su posterior entrega con el informe de Policía Judicial.

8. RESPONSABLES

El responsable de este procedimiento es el servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación fotográfica en el lugar de los hechos.

9. REGISTROS

“**Álbum Fotográfico**”

“**Ficha Técnica**”

“**Inventario de EMP Y EF**”, ,
“**Acta de Inspección al Lugar de los Hechos**”
“**Acta de Inspección Técnica al Cadáver**”

10. ANEXOS

Anexo 1. “Ficha Técnica”

ANEXO F. DOCUMENTACIÓN VIDEOGRAFICA.

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la documentación videográfica del Lugar de los Hechos, elementos materia de prueba EMP Y EF, lugares relacionados, ilustrando circunstancias de tiempo, modo y lugar.

2. ALCANCE

Aplica al Lugar de los Hechos, a los lugares relacionados y a las actividades que desarrollan los servidores de policía judicial o quienes por vía de excepción hagan sus veces, que intervienen en la diligencia. Se inicia con el procedimiento de **“Observación y Análisis del Lugar de los Hechos”** y finaliza con el procesamiento del material videográfico y entrega del mismo siguiendo el instructivo **“Rotulado de EMP y EF”** con el respectivo Registro de Cadena de Custodia.

3. FUNDAMENTO TEÓRICO

Las actividades que realiza el camarógrafo están concebidas sobre la base del trabajo de secuencias lógicas que van de lo general a lo particular, de una manera fluida, de tal forma que se conserve el eje que permite ubicar al televidente dentro del contexto de la escena.

Permite a los servidores que investigan, tener un registro animado del lugar del hecho, de los EMP y EF, de los servidores que participaron en la investigación; además una observación posterior donde se pueden apreciar elementos nuevos que en primera instancia no se tomó en cuenta.

4. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Para efectos de este procedimiento se entiende por:

- **Plano general:** Visión que muestra y registra el aspecto general del sitio ó lugar donde sucedió el hecho materia de investigación, antes de que sea modificado el estado original en que se halla el lugar y los EMP y EF. Es el plano más abierto que facilita la ubicación.
- **Plano medio:** Es una visión más cerrada ó pequeña que el general.
- **Primer plano:** Es una visión que muestra y registra el elemento principal materia de investigación en relación con los objetos próximos a él.
- **Primerísimos Planos:** Es la visión que se realiza sobre los elementos u objetos encontrados en el lugar de los hechos buscando fijar características y particularidades del elemento grabado en video.
- **Paneo:** Es toda toma videográfica hecha a partir del movimiento de la cámara sobre un mismo eje, con un desplazamiento de derecha a izquierda ó izquierda a derecha, con una velocidad lenta.
- **Paneo ascendente ó descendente:** Es una toma videográfica sobre un mismo eje con inclinación ascendente ó descendente, con una velocidad lenta.
- **Zoom in:** Es un acercamiento al objetivo utilizando una lente.
- **Zoom out:** Es el movimiento de una lente para alejar el objetivo.
- **Traveling:** Es un movimiento lateral de la cámara.

NOTA: El párrafo del artículo 201 del C.P.P., señala que en los lugares donde no hubiere miembros de Policía Judicial de la Policía Nacional, esta función la realizara la Policía Nacional; por lo anterior cuando en los manuales de Policía Judicial y Cadena de Custodia, se hace referencia “Al servidor de Policía Judicial o quien por vía de excepción haga sus veces” se entiende que se trata de la Policía Nacional.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Manual de Policía Judicial, página9

5. NORMATIVIDAD

- Constitución Política de Colombia. Art. 248, 250, 251, 252 y 253.
- Código Penal. Ley 599/00
- Código de Procedimiento Penal. Ley 906 de 2004, Art. 1, 3, 66, 67, numeral 4 Art. 114, 117, 200 al 207, 210 al 213, 216, 245 al 251 y 254 al 278.
- Resolución 0-1890 de noviembre de 2002 Cadena de Custodia
- Resolución 2869 de 2003 Procedimientos de Cadena de Custodia
- Manual de Cadena de Custodia vigente para el Sistema Penal Acusatorio.
- Resolución 0- 2286 de noviembre de 2003, Manual de Procedimientos de las secciones de Criminalística, Investigaciones, Información y Análisis, Grupos de Apoyo de las Direcciones Seccionales del Cuerpo Técnico de Investigación o su actualización.
- Manual Único de Policía Judicial.

6. CONDICIONES

- El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica debe contar con los elementos, equipos y materiales indispensables para el cumplimiento de sus funciones en el lugar de los hechos y verificar que estos se encuentren en buen estado de funcionamiento.
- El servidor de policía judicial, debe ingresar al lugar de los hechos siguiendo las rutas de acceso previamente establecidas.
- El personal responsable de la aplicación del presente procedimiento debe conocer y aplicar las normas de bioseguridad descritas en el instructivo de **“Medidas de Bioseguridad”**.
- El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica, debe trabajar en equipo con el topógrafo ó planimetría para identificar la orientación del lugar, puntos de amarre no removibles y la ubicación y distancia de los posibles EMP y EF, correlacionando el video con el croquis y con el acta de inspección judicial.
- Para las tomas videográficas de armas de fuego, material bélico u otros potencialmente riesgosos, el servidor de policía judicial o quien por vía de excepción haga sus veces, debe solicitar colaboración de personal experto en explosivos, a fin de garantizar la seguridad y preservación de los EMP y EF.
- El servidor de policía judicial debe asegurar que el sonido ambiente se registre en la cinta videográfica.

7. DESARROLLO

a. Materiales y equipos

- Cables extensores
- Cámara videográfica
- Cintas de video
- Flecha indicadora reflectiva
- Lámparas reflectoras
- Pilas ó baterías
- Soportes
- Trípode

7.2 Descripción

7.2.1 Realizar tomas videográficas de plano general

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica hace tomas de plano general antes de ingresar al lugar de los hechos, para facilitar la ubicación del lugar.

En inspecciones judiciales en **campo abierto** ó en **vía pública**, hace tomas para documentar los aspectos generales, condiciones, vías de acceso e inmuebles más cercanos y estado del lugar de los hechos, teniendo como punto de referencia el sitio donde se encuentra el objeto motivo de la diligencia, cuerpo del occiso entre otros. En el evento de resultar afectados otros inmuebles, vehículos ó personas, se documentan igualmente.

En inspección judicial en **recinto cerrado** se realizan tomas de la fachada del inmueble del lugar de los hechos, con relación a los inmuebles aledaños, así como de las vías de acceso y posibles rutas de escape.

En el evento que se trate de inspección a cadáver en centro hospitalario diferente a la ocurrencia del hecho, el equipo de trabajo deberá en lo posible, desplazarse a documentar el lugar inicial u original del hecho.

En el evento que se trate de inspección a Lugar de los Hechos en donde no se encuentre el cuerpo del occiso o se requiera desplazamiento a un sitio relacionado, este se documenta de acuerdo a las características del mismo y teniendo en cuenta los parámetros mencionados anteriormente.

7.2.2 Realizar tomas videográficas de primer plano

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica, realiza tomas a los EMP y EF hallados en el lugar de los hechos de acuerdo al método de búsqueda seleccionado y aplicando el procedimiento de **“Observación y Análisis del Lugar de los Hechos”**, teniendo en cuenta los puntos de amarre y tomando siempre como evidencia número uno el cuerpo del occiso si se trata de inspección a cadáver o en su defecto el objeto motivo de la diligencia.

7.2.3 Realizar tomas videográficas de plano de detalle

El camarógrafo, realiza tomas de plano de detalle a cada uno de los EMP y EF hallados en el Lugar de los Hechos, sin y con testigo métrico; también se incluye en este registro videográfico cada evidencia embalada y todas las características de relevancia ó sustancias adheridas de cada una de ellas (Ej.: en armas de fuego, grabar características exteriores por ambas caras, número de serial interno, externo, marca, cartuchos alojados en los alvéolos, vainillas con fulminante percutido, entre otros)

Si se trata de una inspección a cadáver, el servidor asignado de policía judicial realiza tomas de plano de detalle a los objetos y pertenencias que se hallen alrededor del cuerpo del occiso y a las huellas de violencia y posibles evidencias halladas en las prendas del occiso.

7.2.4 Realizar tomas videográficas al occiso

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica o quien por vía de excepción haga sus veces, realiza toma general, de primer plano y de detalle al occiso y en caso de tratarse de un NN incluye tomas de perfil de derecha a izquierda.

Realiza tomas de primer plano a la posición en que fue hallado el cuerpo del occiso, haciendo movimientos de cámara.

Realiza tomas de detalle al occiso con el fin de hacer un registro de las características morfológicas y cromáticas, para utilizarlas como herramienta de identificación; también a las lesiones que sean visibles en el cuerpo del occiso.

Cuando el cuerpo del occiso se encuentre en instituciones de salud ó morgue, realiza toma general, de primer plano y de detalle, evidenciando la forma y condiciones como se encuentran las prendas, pertenencias y posibles EMP y EF allegados dentro de la diligencia.

7.2.5 Diligenciar ficha técnica

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica registra en la ficha técnica todas las especificaciones del equipo, los elementos y la técnica utilizados y las condiciones de las tomas.

Características del equipo:

- Tipo
- Marca de la cámara videográfica
- Modelo o referencia
- Tipos de objetivos empleados
- Clase de iluminación (artificial o natural), de ser artificial especificar cual.

Ficha técnica del caso:

- Lugar y fecha
- Número de acta
- Autoridad
- Nombre de la víctima
- Delito
- Condiciones ambientales del lugar

Identificación del servidor asignado de policía judicial para efectuar la documentación videográfica:

- Nombres y apellidos
- Documento de identidad
- Códigos
- Institución
- Firma
- Fecha y hora de elaboración de la ficha técnica

7.2.6 Solicitar transferencia de formato

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica, solicita al laboratorio ó al área de fotografía la transferencia de la grabación del formato original al formato utilizado ó solicitado por la policía judicial de conocimiento, según los recursos disponibles (DVD, VHS, CD, etc.), Este nuevo formato se remite a la policía judicial solicitante para que obre dentro de la investigación correspondiente.

7.2.7 Manejo de material videográfico y cadena de custodia

El laboratorio ó el área de fotografía es responsable de salvaguardar todo material videográfico, en condiciones ambientales y logísticas seguras bajo cadena de custodia, para que estén disponibles en el evento de necesitarse posteriormente.

El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica diligencia el **“Inventario de EMP Y EF”**,

7.4 Puntos de control (✓)

✓₁ El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica, registra en la “Ficha Técnica” todas las especificaciones del equipo, elementos utilizados y las condiciones de tomas.

✓₂ El servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica diligencia la “Inventario de EMP y EF” con toda la información requerida.

✓₃ El servidor de policía judicial asignado para la labor de coordinación de la diligencia verifica el registro en **“Acta de Inspección al Lugar de los Hechos o en Acta de Inspección Técnica al Cadáver”** de la documentación videográfica, para su posterior entrega con el informe de Policía Judicial

8. RESPONSABLES

El responsable de este procedimiento es el servidor de policía judicial asignado para efectuar la documentación videográfica en el lugar de los hechos.

9. REGISTROS

“Ficha Técnica”

“Inventario de EMP y EF”

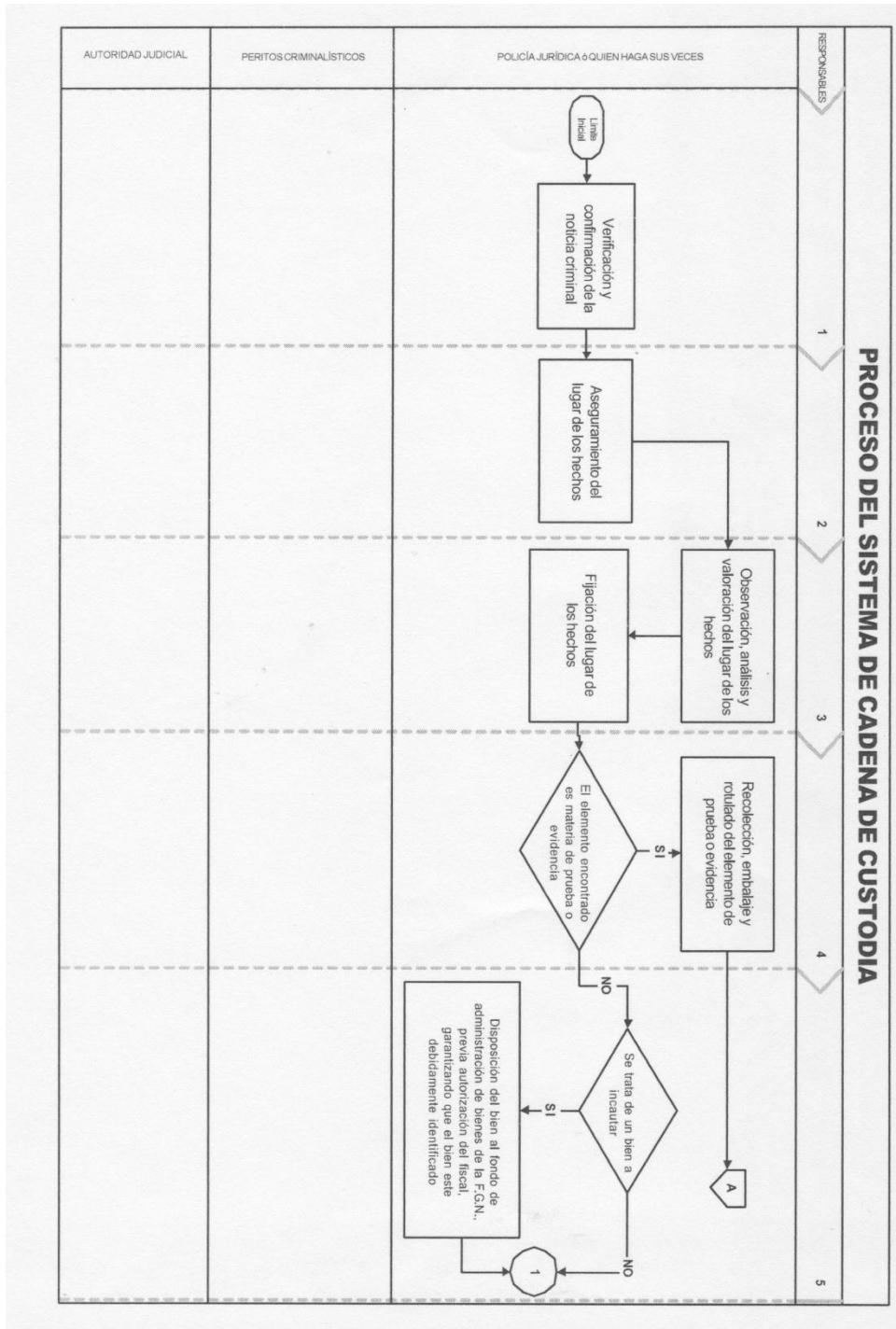
“Acta de Inspección al Lugar de los Hechos”

“Acta de Inspección Técnica al Cadáver”

10. ANEXOS

Ficha Técnica

ANEXO G. PROCESO DEL SISTEMA DE CADENA DE CUSTODIA.



PROCESO DEL SISTEMA DE CADENA DE CUSTODIA

