



- LA CRIMINALISTICA EN EL SEGUNDO MILENIO.
- FOTOGRAFÍA JUDICIAL.
- SISTEMA DE FILMACION.
- INFORMATIZACION DE LOS RECURSOS PERICIALES.
- FOTOGRAFIA DIGITAL.
- RECONSTRUCCION VIRTUAL DEL HECHO.

Por el Lic Benito Almilcar Fleita  
Jefe Gabinete Criminalístico Forense  
Poder Judicial Santa Cruz

El presente, se trata de una pequeña síntesis del Texto: **"SISTEMAS ACTUALES DE ANALISIS EN CRIMINALISTICA"** de mi autoría, Editado por EDICIONES LA ROCCA TALCAHUANO 467 TEL 011 43828526 BUENOS AIRES REPUBLICA ARGENTINA.

El ojo fotográfico, nos ha ayudado a conocernos a nosotros mismos y a los demás, nos ha habituado a leer los paisajes y objetos, nos ha enseñado a reproducir a las personas y objetos tal como son y tal como las vemos, hasta mostrar de ellos algo mucho más que su aspecto formal.

Con los avances técnicos de las cámaras actuales, el objetivo nos permite ingresar con simples recursos de la técnica macrofotográfica y microfotográfica, en el mundo de las pequeñas cosas y los pequeños detalles.

Objetos pequeños e insignificantes a simple vista, ampliados por la toma fotográfica a corta distancia, se convierten en formas nuevas, poniendo en evidencia efectos gráficos inesperados y estupendos.

Así nace una fotografía técnica y artística a la vez, donde la búsqueda del detalle es el móvil principal de nuevas excursiones científicas, una guía de motivaciones mediante un ejercicio de razonamiento, reflexión y crítica técnica.

Dice un antiguo proverbio Chino **"Un grabado vale más que mil palabras"**. Con el correr del tiempo, dentro de la dinámica de la investigación Criminal, se suma la denominada Fotografía Judicial, como parte integrante y esencial de la Criminalística, como un

medio científico, documentativo y explicativo de todo elemento relevante en la investigación de hechos delictivos.

Técnicamente; se puede definir a la Criminalística como la ciencia multidisciplinaria, auxiliar de la Justicia, que estudia el delito a fin de interpretar su modus operandi e identificar a sus autores.

### **DIVISIONES:**

- Criminalística Global.
- Documentología.
- Accidentología.
- Balística.
- Dactiloscopia.

La Criminalística, es una ciencia multidisciplinaria que reúne conocimientos generales, sistemáticamente ordenados, verificables y experimentables, a fin de estudiar, explicar y predecir el cómo, donde, cuándo quién o quienes del accionar delictivo.

Es multidisciplinaria, por que para sus objetivos investigativos sintetiza los conocimientos y técnicas de otras ciencias tales como la Química, Física, Matemática, Medicina, especialidades de la Medicina Forense, Biología, Antropología, Óptica, Informática, etc.

La Criminalística se vale de todos los conocimientos, métodos, técnicas y ciencias de investigación posible, en virtud y en cuanto le sea útil a sus objetivos. Tal es el caso, que amalgama a todas ellas, acorde a sus intereses científicos para el estudio del delito.

La mayoría de los autores, coinciden en señalarla como **“la ciencia auxiliar del Derecho y del Proceso Penal, con una autonomía, metodología y técnica propia”**.

JIMENEZ de ASUA la señala como la **“Ciencia de la pesquisa”**.

Manzini la denomina como **“el conjunto de conocimientos prácticos multidisciplinario y científico, necesarios a los Jueces, en cuanto es el peritus peritorum”**.

El Dr. MORENO GONZALEZ la define como **“La ciencia que aplica fundamentalmente los conocimientos, técnicas y métodos de las ciencias naturales en el examen del hecho delictuoso, a fin de auxiliar a la Justicia, determinar la existencia del hecho delictivo, reconstruirlo y señalar o precisar la intervención de los autores”**.

El Dr. DIMAS OLIVEROS SIFONTES la define como **“El conjunto de procedimientos aplicables en la búsqueda y estudio material del crimen para llegar a su prueba”**.

Según Osvaldo Tiegui; **“Acorde a su característica multidisciplinaria, se la señala como la madre de la Investigación Criminal, por cuanto los conocimientos, técnicas, disciplinas y ciencias a las cuales recurre acorde a su finalidad**

**(Medicina, Química, Física, Antropología, etc), son capítulos de su quehacer científico. De tal manera, la Criminalística se halla en un estadio superior plenamente articulada con el quehacer Criminológico”.**

Personalmente, coincido plenamente con los modernos autores, dando así a la Criminalística su verdadera identidad y jerarquización científica, como la: **Ciencia multidisciplinaria, autónoma, madre de la tarea investigativa Criminal, auxiliar de la Justicia, cuya tarea se centraliza en la cuidadosa, metodológica y científica investigación de las evidencias materiales, a fin de explicar y predecir el cómo, donde, cuándo y quienes del accionar delictivo, interpretar su modus operandi e identificar a sus autores.**

De tal manera; a fin de documentar y demostrar sus afirmaciones y conclusiones, la Criminalística se vale de la Fotografía y de todo medio documentativo.

Así es que puedo definir a la Fotografía Judicial, como la técnica Criminalística, auxiliar de la Justicia, que tiene por objeto la fiel documentación de las evidencias materiales (objetos, rastros, huellas, procedimientos periciales, etc.), a fin de coadyuvar en la investigación y la fiel interpretación de la realidad de los hechos criminales.

Como ya se dijera, el lugar del hecho es el fiel testigo mudo del cómo, cuando y quiénes del accionar delictivo. Dependerá así del investigador, la fiel aplicación del método científico, a fin de lograr la ubicación, protección, recolección, documentación e interpretación de tales caracteres indiciarios. No pasar, no tocar ni pisar, sin antes observar y documentar a través de croquis planimétricos y secuencias fotográficas es una regla fundamental como principio técnico Criminalístico.

Uno de los precursores de esta ciencia llamado Locard señalaba **“Manada de búfalos”**, con relación al mal desempeño del personal, que sin conocimientos técnicos básicos, ingresan al lugar del hecho tocando y alterando las evidencias materiales, sin posibilidad alguna a reconstruir jamás su estado original primitivo.

**“El tiempo que pasa es la verdad que huye”**, refería con relación a la no documentación inmediata de las evidencias materiales del hecho y el retardo de las tareas de investigación, su vinculación directa con los primeros pasos metodológicos en la investigación del hecho que se trate.

La técnica determina la obtención de todas las fotografías necesarias, que puedan describir por sí sola el escenario del suceso, elementos, cosas, todo aspecto relevante investigativo, etc. de tal manera, que toda persona que no hubiere estado presente en tales actos, puedan percibir fácilmente y con detalle toda la información pertinente, a fin de poder estar en condiciones de establecer sus reflexiones y juicio personal del hecho.

El fotógrafo debe intervenir antes de que los elementos sean tocados, movidos, recolectados, acondicionado, etc. a los fines de poder documentar así, el aspecto original del lugar y situación de los

diversos elementos, tomando como referencia elementos fijos según se manifestara en la técnica de inspección ocular.

Dicen los artistas fotográficos **“Fotografiar es dibujar y narrar con la luz”**.

De tal manera, el fotógrafo actuante debe ser un experto en la técnica, con iniciativa personal, quien deberá conocer en detalle los pasos aplicables según el hecho que se tratare y los elementos o accesorios fotográficos específicos con que deberá contar, a fin de cumplir con total eficiencia su labor. Asimismo, en todos los casos, deberá estar dirigido por el especialista Criminalista, a fin de desarrollar y aplicar con rigor técnico los métodos científicos de investigación y documentación de evidencias.

Así es que la Criminalística surge como una **“Ciencia Detallista”**, quien interpreta científica y lógicamente los pequeños detalles indiciarios del lugar del hecho y de los distintos elementos directamente vinculados con el accionar delictivo.

El Criminalista observa, estudia, analiza y obtiene material sensible e información de los pequeños indicios, interpretando su presencia y génesis. Investiga sus causales y mecanismos de acción del hecho.

Reconstruye las secuencias lógicas y reales del accionar, demostrando científicamente su naturaleza delictiva.

Aporta las probanzas materiales para la identificación de sus autores. Proporciona material científicamente probado, que sirven al Juzgador para determinar la culpabilidad o no de un sujeto.

La fotografía es igualmente importante, debido a que a través de ellas, inmediatamente se captan indicios que a simple vista o una observación somera del lugar pasó inadvertida. En efecto, ¿cuántas veces al perito u oficial de Policía, producto de la celeridad del acto o la situación complicada en cuanto a la protección del lugar del hecho, pasó inadvertido un simple elemento indiciario que posteriormente resultaría ser de vital importancia en el pleno esclarecimiento del hecho, surgiendo a la luz con posterioridad en los laboratorios y las primeras secuencias fotográficas del lugar?.

Personalmente, recuerdo un caso de Homicidio en la cual fui designado como perito Criminalista, en donde dos imputados no coincidían en cuanto quien esgrimió el arma blanca homicida. Una refería que al momento del hecho sujetaba a la víctima y puso un almohadón sobre el rostro de ésta, mientras que el otro portando el arma homicida aplicaba puñaladas a la víctima. El segundo refería que solamente vio como el primero aplicaba puñaladas a la víctima. En el acta de inspección ocular, no se encontraba documentado la presencia de ningún almohadón. Grande fue la sorpresa, cuando al examinar y estudiar las primeras secuencias fotográficas tomadas antes de que la víctima sea tocada, se advertía claramente a su lateral derecho un pequeño almohadón.

## **SISTEMA DE FILMACIÓN:**

Con los avances científicos de los últimos tiempos, a la Criminalística y el Sistema Judicial, interesó la utilización de las modernas técnicas de documentaciones tanto para las evidencias, las investigaciones periciales, los procesos orales, etc. a través del Sistema de Filmación e Informatización de los Procesos Periciales Técnicos.

En la Provincia de Santa Cruz, este novedoso y avanzado modelo documentativo, ya en el año 1.990 surge ante la iniciativa y propuesta del suscrito a los Sres. Miembros del Excmo. Tribunal Superior de Justicia, los cuales con amplio y profundo criterio científico y sentido técnico, aceptaron dichos elemento, a los fines de un mejor servicio a la Justicia.

De conocimiento público es en la sociedad Argentina, a través de los Juicios Orales y Público y los medios de comunicación social como la televización de tales, en los casos CARRASCO y MARÍA SALEDAD MORALES, tal sistema fílmico coadyuvo no solo al fin informativo social, sino también dejó entrever sendas obscuras en la faz de la investigación técnica y procesal.

De hecho, estos modernos sistemas de documentación en la investigación de hechos delictivos, implica no solo un avance técnico científico, sino también un acorde crecimiento de herramientas en el campo Criminalístico, en relación directa con la progresividad de la Criminalidad Social.

Este moderno sistema, a diferencia de la fotografía, permite la grabación de imágenes y sonidos en una cinta magnética que no requiere ningún proceso posterior para su reproducción y exposición. Tales características, hace del vídeo filmación un elemento insustituible tanto en el campo del ocio, captura de imágenes familiares, sociales, medios informativos y comunicativos de masas, etc. como en el campo propiamente investigativo científico de las distintas ciencias.

Personalmente, sostengo que mencionado sistema debe ser mundialmente admitido en materia investigación Criminal, documentando las evidencias y en los respectivos procesos Judiciales que de hecho en países del primer mundo, con sus respectivos recaudos legales, actualmente ya adquieren un marcado valor probatorio.

En contraposición de élllo, algunos técnicos afirman que el vídeo no sería admisible en el proceso Judicial, debido a que es fácilmente de adulterar.

Me pregunto ¿qué sistema documentativo, no es técnicamente fácil de adulterar?.

Hasta los aficionados en fotografía, saben que mediante pequeños trucos, es posible alterar la realidad de un objeto, haciéndolo ver de una forma diferente. Sin embargo, como bien ya había destacado vemos que durante siglos atrás, la fotografía interesó no solo a los fines sociales, sino también a los fines científicos del hombre.

De igual manera algunos técnicos, cuestionan la utilización de los recursos informáticos a los fines periciales, debido a que con los programas existentes en la actualidad, resulta fácil alterar las imágenes de objetos o cosas.

Lo cierto es que todo medio de reproducción, copia o documentación de elementos, brindan la oportunidad técnica de la manipulación o alteración de su realidad. Partiendo de este concepto, ninguna de estas técnicas no deberían haber sido admitidas judicialmente a los fines de la documentación de evidencias.

Judicialmente sabemos, que en el desarrollo de todo acto investigativo procesal y procedimental, el técnico actuante es el inmediatamente responsable de la confección de su informe y los métodos a los cuales recurre a los fines de explicar, documentar y fundamentar sus conclusiones (llámese acta de inspección ocular, croquis planimétrico, tomas fotográfica, filmación, tratamiento de imágenes en laboratorio fotográfico o tratamiento de imágenes en sistema informático).

Todos estos sistemas y hasta la confección o redacción de los pertinentes informes, brindan la oportunidad de faltar a la verdad si el técnico así lo quiere.

Sin embargo, así como resulta fácil para uno faltar a la verdad, también resulta sencillo para otro técnico demostrar la verdad real del hecho y las cosas, saliendo así a la luz la maniobra y la pertinente sanción legal del falsario.

La Criminalística es una Ciencia dinámica que a sus fines investigativos, adopta los conocimientos de otras ciencias y técnicas acorde a la época. En su oportunidad recurrió al dibujo, los croquis, la fotografía, etc. Actualmente, debe adoptar los conocimientos de la filmografía y la informatización de los recursos periciales. Seguramente, dentro de una década más, recurrirá a otros métodos de investigación y documentación, acorde a esa época.

Resumiendo, de igual manera que tiene vital importancia para la fotografía la buena iluminación del objeto, acorde a los efectos y calidad de las tomas fotográficas; en el sistema de filmación el cual técnicamente funciona bajo los mismos principios ópticos, también la incidencia de la luz tiene aún más relevancia debido a las variaciones cromáticas que se pudieran producir.

La operación de la cámara, podrá ser manual o fija a través de trípode. Para el caso del empleo manual, se deberá tener en cuenta buscar una posición cómoda y fija, sin producir movimientos bruscos, obteniéndose de esa manera imágenes claras, sin distorsión de secuencias. El empleo del trípode facilita marcadamente la toma de secuencias, asegurándose de esa manera la no producción de movimientos bruscos por accidente.

## **UTILIZACION DE LOS RECURSOS INFORMATICOS Y VIDEO PARA EL DESARROLLO DE PERICIAS CRIMINALISTICAS:**

Personalmente; en el Gabinete dependiente del Excmo. Tribunal Superior de Justicia de la Pcia. de Santa Cruz a mi cargo, desde principios del año 1.987-; ante proyecto técnico presentado por el suscrito; se esta aplicando el sistema Fílmico e Informático en el desarrollo de pericias Criminalísticas desde el año 1.994.

Como ya mencionara, la Criminalística es una Ciencia dinámica que recurre a todas las disciplinas, Ciencias, Técnicas, artes, etc. acorde a sus intereses Científicos, por lo cual en concordancia con los tiempos actuales, también recurre a los avances de la filmografía y la Informatización de los recursos técnicos.

Las imágenes de pequeños objetos, son captadas por la cámara filmadora, cámara digital o el escáner, transportados a la computadora a través de diversos programas, posteriormente comparados en pantalla, importados a procesadores de textos, para finalmente ser impresos a través de una impresora a chorro de tinta color de alta resolución o láser.

Es notable; como la nueva técnica documentativa se destaca por sobre la fotografía tradicional por la rapidez con que se elaboran la fase de documentación y los Informes en sí.

Por otra parte, este sistema permite que una vez concluida la actividad anual, las copias de Informes e imágenes pueden ser bajadas o grabadas en CD, a fin de vaciar por un lado la capacidad de la PC y por otra parte armar los pertinentes archivos de pericias, pudiendo recurrir con posterioridad a ellos al momento que sean necesario.

### **METODO DE RECONSTRUCCION VIRTUAL:**

A todo lo antes señalado, el empleo de recursos informáticos como la digitalización de las imágenes, permite desarrollar la denominada Reconstrucción Virtual del hecho, también llamado Infografía.

Tal sistema consiste en la reproducción virtual del suceso, mediante la manipulación de programas o software específicos, permitiendo así observarlas ya sea en la PC como en una pantalla cualquiera, similar a la reproducción de imágenes fílmicas.

Operativamente, una vez que el Perito o Técnico al agotar toda la fase investigativa del caso en particular, mediante la científica aplicación de los métodos propios de la Criminalística, reconstruye el cómo, cuándo, donde, quienes, del accionar delictivo o caso en particular, podrá establecer y demostrar sus conclusiones y/o hipótesis a través de la reproducción virtual del suceso, brindando de esta manera un mejor espectro gráfico explicativo del caso en estudio.

Indudablemente una seria labor de todo Perito, no concluye con la simple explicación escrita de las circunstancias en cuanto a la investigación del hecho. Las conclusiones arribadas, no solo

deben estar científicamente investigadas y fundamentadas, sino también deberán estar técnicamente demostradas a través de todo medio gráfico y documentativo que los medios técnicos pongan a nuestra disposición.

Así vemos, como con el transcurrir del tiempo, la Criminalística como Ciencia Dinámica, adopta diversos métodos técnicos a fin de documentar los aspectos indiciarios y relevantes del evento delictuoso, históricamente recurriendo a los croquis a mano alzada, croquis planimétricos, la fotografía en blanco y negro, reconstrucción del hecho a través de los relatos de testigos e imputados, fotografía a color, fotografía digital, sistema de filmación o vídeo, el uso de los escáner, la informatización general de los recursos periciales, para finalmente y en la actualidad recurrir a las reconstrucciones virtuales, quienes actuarán como auxilio explicativo del caso en particular.

Consecuentemente, la información no solo deberá ingresar al Juez y a las partes a través de la lectura y la audición, sino también por medio de la vista, facilitando de esta manera el pleno entendimiento de todas las circunstancias del hecho.

En un gran porcentaje de los casos, la fiel reproducción de los detalles del cómo ocurrió el hecho, es técnicamente imposible debido a las características de los hechos criminosos. Muchos de ellos, no son posibles de ser desarrollados debido a razones netamente de costos económicos, tal es el caso de los accidentes de tránsito, si bien es cierto que en la práctica muchas fábricas de vehículos lo realizan con fines investigativos, resulta muy costoso materializar la experimentación de chocar autos a fin de estudiar los efectos y deformaciones sufridos.

Para ello, el Criminalista debe recurrir a otros medios de experimentación y explicación, desarrollados sobre elementos de muy similares características a los objetos originales, tal es el caso de pruebas de disparos sobre gelatina a diversa distancia a fin de verificar los efectos del disparo, el cual implica no solo bajar los costos empleados, sino también por otra parte permite resguardar la integridad física brindando mayor seguridad ante posibles accidentes trágicos a consecuencia del estudio que se está desarrollando.

Este sistema puede ser aplicado a los diversos casos de la Criminalística, tales como en la demostración de las hipótesis en casos de accidente de tránsito. En balística a fin de demostrar distancia del disparo, posición víctima y victimario, efectos, impacto y posición final de los partícipes. En casos de muerte por arma blanca, explicando y demostrando las maniobras desarrolladas y la posición final de las víctimas. En casos de siniestros. Explosivos. Incendios. Inspección ocular. Y todo caso criminoso que merezca un especial estudio y demostración gráfica, lo cual seguramente facilitará a todas las personas, entender con mayor facilidad todos los detalles del mismo.

#### **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:**

\*-MANUAL DE TÉCNICA FOTOGRAFICA  
JOHN HEDGE COE  
H. BLUME EDICIONES MADRID



- MADRID CUARTA IMPRESIÓN 1.981
- \*-MANUAL DE LABORATORIO FOTOGRAFICO  
MICHAEL LANGFORD  
H. BLUME  
EDICIONES MADRID  
BARCELONA PRIMERA REIMPRESION 1.986
  - \*-MANUAL ESCUELA DE FOTOGRAFIA  
EDICIONES VISCONTEA  
BUENOS AIRES ARGENTINA 1.982
  - \*-NOCIONES DE CRIMINALISTICA  
E INVESTIGACION CRIMINAL  
GASPAR  
ED. UNIVERSIDAD BS. AS. 1.993
  - \*-TRATADO DE CRIMINALISTICA  
JOSE ADOLFO REYES CALDERON  
EDICIONES CARDENAS  
MEXICO 1.998
  - \*-MANUAL DE CRIMINALISTICA  
JUVENTINO MONTIEL SOSA  
EDICIONES LIMUSA  
MEXICO 1.986
  - \*-TRATADO DE DOCUMENTOSCOPIA  
JOSE DEL PICCHIA (h) CELSO DEL PICCHIA  
EDICIONES LA ROCCA  
BUENOS AIRES 1.993
  - \*-MANUAL DE CRIMINALISTICA  
CARLOS A. GUZMAN  
ED. LA ROCCA BUENOS AIRES 1.997
  - \*-HERIDAS POR ARMA DE FUEGO  
VINCENT J. M. DI MAIO  
ED. LA ROCCA BUENOS AIRES 1.999
  - \*-EXAMEN DEL SELLO DE GOMA  
GARY HERBERTSON  
ED. LA ROCCA  
BUENOS AIRES 2000
  - \*-INVESTIGACION DE ACCIDENTE DE TRAFICO  
ED. DIRECCION GENERAL DE TRAFICO ESPAÑA  
MADRID 1.991
  - \*-ACCIDENTES DE TRANSITO  
KORNEL ZOLTAN MEHESZ  
ED. GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA.  
IMPRESO POR EDITORA LYRA 1.998
  - \*-LOS ACCIDENTES DE TRANSITO  
CUTBERTO FLORES CERVANTES  
ED. PURRUA MEXICO 1.996
  - \*-TRATADO DE CRIMINOLOGÍA  
OSVALDO TIEGUI  
EDICIONES UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
BUENOS AIRES 1.996
  - \*-FOTOGRAFIA DIGITAL

DAVE JOHNSON  
ED. MACGRAV  
MEXICO 1.999

- \*-REVISTAS VARIAS DE INFORMATICA,  
FOTOGRAFIA Y FILMACION.-
- \*-TRABAJO INVESTIGATIVO PERSONAL  
A TRAVES DE 18 AÑOS DE SERVICIO  
COMO PERITO JUDICIAL.

Rio Gallegos, Marzo de 2003.-