

TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad

Febrero de 2015

Año IV
Nro. 28
ISSN 2314-1166

DESTACADOS

- Scopometría para la autenticidad de soportes ópticos de información.
- Estudio Criminológico del Terrorismo: Niveles de análisis, hipótesis, teorías y resultados.
- Indebida interpretación de los residuos de disparo. El vapor de plomo interpretado como tatuaje.
- El Investigador Forense como auxiliar del órgano de la defensa en el nuevo sistema de Justicia Penal.

ADEMÁS

NOTICIAS UNIVERSITARIAS

TEMA'S DE ACTUALIDAD

TEMA'S

y Debates

Rusia prohíbe conducir a transexuales, ludópatas, pedófilos y otros. Cuatro especialistas de España, Argentina y México analizan las medidas desde el punto de vista Criminológico.



WATSON CONSULTORES



Distribución Gratuita

REVISTA DIGITAL DE
CRIMINOLOGÍA Y SEGURIDAD

NO ES CAPRICHOS...

**LAS REVISTAS DIGITALES
AYUDAN A PRESERVAR
LOS BOSQUES.**

**En TEMA'S somos conscientes de
la necesidad de preservar nues-
tra naturaleza.**



una publicación de
WATSON CONSULTORES



STAFF

Director Editorial:

Lic. Osvaldo A. Cuello Videla.

Comité Editorial:

Lic. Osvaldo A. Cuello Videla.
Lic. José Escudero Gordillo.
Lic. Carlos Daniel Puiggrós.
Lic. Sandra C. Flores.

Comité Académico:

Dr. Alberto Montbrun.
Mag. Daniel Venturini.
Mag. Marcelo Fuentes Pérez.
Dra. Susana P. García Roversi.
Dra. Patricia Andrea Taus.
Dr. José Luis Alba Robles.
Dr. Wael Sarwat Hikal C.
Lic. Juan A. Carreras Espallardo.
Dr. Juan José Martínez Bolaños.
Lic. Mario E. Murrieta.
Dr. Agustín Salgado García.
Dr. Juan A. Maruri Jiménez

Revista Temas:

Río Atuel 855 Godoy Cruz
Mendoza – Argentina
(C.P. 5501)

TEMA'S permite la reproducción total o parcial de su contenido siempre que se cite la fuente y que no se haga con fines comerciales.

Tampoco se puede utilizar la obra original con fines comerciales. Revista TEMA'S es una publicación gratuita de Watson Consultores.

PROHIBIDA SU VENTA Y COMERCIALIZACIÓN.

La reproducción de libros o parte de ellos cedida por sus autores goza de los derechos de propiedad intelectual, por tanto está prohibida su reproducción total o parcial sin autorización de sus respectivos titulares.

El contenido de los artículos y su originalidad es responsabilidad de los autores y no implica necesariamente la comunión de ideas con el Comité Editorial, Comité Académico y su director.

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.



Para ver una copia de esta licencia, visite:
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_AR

Año IV Nro. 28
ISSN 2314-1166

Asombrados por una insólita noticia, con más contenido político que preventivo, decidimos junto con Juan A. Carreras Espallardo, Mario Murrieta Fournier y José María González González reabrir el debate respecto de la Seguridad Vial. Nos estamos refiriendo a la decisión del gobierno Ruso de prohibir a personas con problemas de conducta la conducción de vehículos.



La nota podría haber pasado desapercibida en algunos ámbitos si no tuviera un tinte discriminatorio y para nada práctico, sumado a ello la carencia de fundamento, al menos como factor eficiente para disminuir la siniestralidad.

Es que Rusia fue noticia el pasado mes de enero cuando salió a la luz una normativa que prohíbe la conducción de personas con trastornos como la pedofilia, cleptomanía, ludopatía, y a otros con una orientación sexual distinta, como la comunidad LGBT que el gobierno considera que no deben ponerse tras un volante bajo la excusa de velar por la Seguridad Vial.

Avocados a ello, es que este mes elaboramos una breve crítica, desde distintos puntos de vista pero siempre desde la perspectiva Criminológica, dado nuestros ámbitos profesionales, dejando de lado el aspecto específicamente político de la cuestión.

Queda, no obstante, abierto el debate sobre la necesidad de darle a la Criminología Vial el rango que se merece en nuestros tiempos, siendo hoy en día (reconocido por casi todos los ámbitos vinculados al tema), una tragedia mundial las muertes que a diario se atribuyen a los siniestros viales; de donde surge la necesidad de aferrarnos a la investigación científica para poner fin a la elevada mortalidad que nos abruma y descubrir cuáles son las causas reales del problema, para comenzar a aplicar normas que conduzcan a su solución.

*Lic. Oswaldo A. Cuello Videla
Director Editorial*

“Los libros son las abejas que llevan el polen de una inteligencia a la otra”

James Russell Lowell (1819 -1891)

DESCARGÁ EL NUEVO FORMATO FLIP-BOOK



- Calidad de imagen insuperable.
- Índice de miniaturas.
- Tabla de contenido para que puedas navegar por todos los temas.
- Posibilidad de incluir notas y definir marcadores personalizados y así retomar la lectura donde la dejaste.
- Cuadro de búsqueda para facilitar la navegación.
- Enlace integrado para que puedas acceder a todas las revistas y su descarga.
- Posibilidad de guardar la revista también en formato PDF sin restricciones de edición y copia, para que puedas compartirla con tus amigos.



Una publicación de **WATSON CONSULTORES**



**ESTAMOS PRESENTE
EN MÁS DE 35 PAÍSES**



Criminología

40 Temas de Criminología Vial. Rusia prohíbe conducir a transexuales, ludópatas, pedófilos y otros. Debate.

68 Estudio Criminológico del Terrorismo: Niveles de análisis, hipótesis, teorías y resultados.

Criminalística

08 Scopometría para la autenticidad de soportes ópticos de información.

92 Indebida interpretación de los residuos de disparo. El vapor de plomo interpretado como tatuaje.

Derecho

106 El Investigador Forense como auxiliar del órgano de la defensa en el nuevo sistema de Justicia Penal

Secciones

54 Eventos y Novedades.

63 Temas de Actualidad.

88 Noticias Universitarias

SUMARIO NRO. 28



Año IV
Nro. 28
ISSN 2314-1166

REVISTA DIGITAL DE
CRIMINOLOGÍA Y SEGURIDAD

TEMA'S

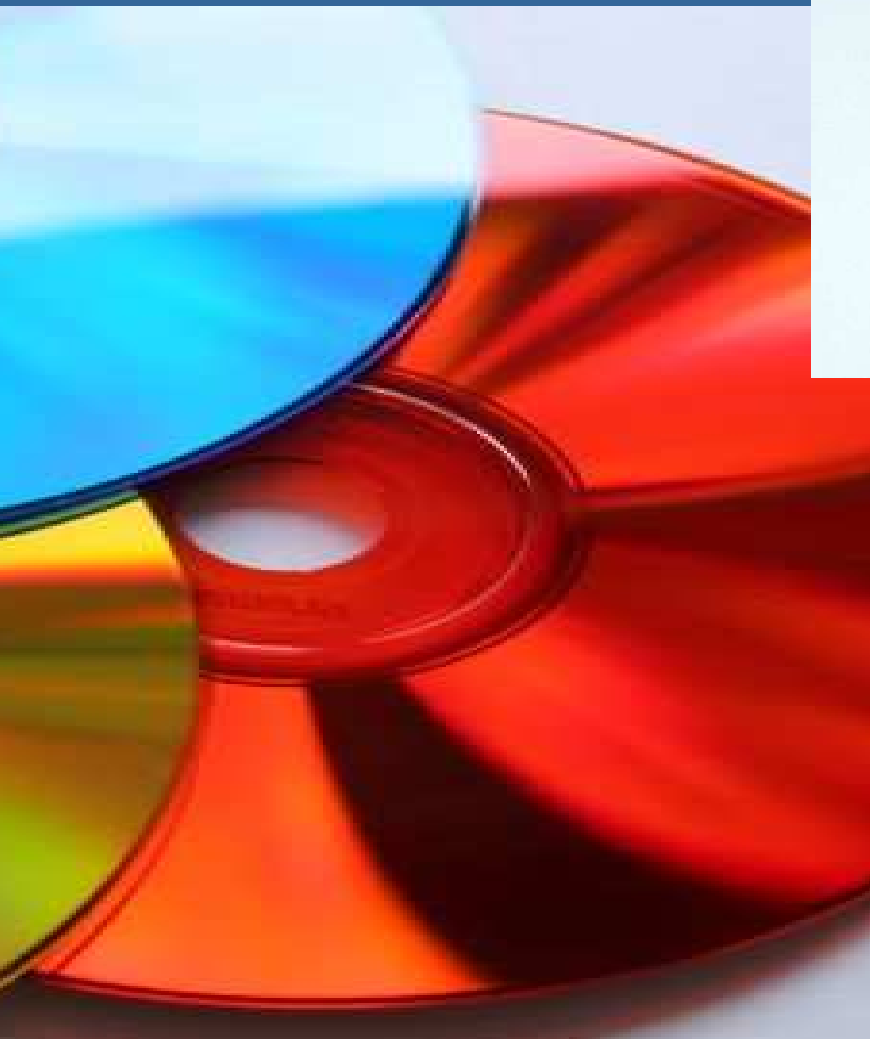
Revista Digital de Criminología y Seguridad

SCOPOMETRÍA PARA LA AUTENTICIDAD DE SOPORTES ÓPTICOS DE INFORMACIÓN

GONZALO G. MIGUEZ MURILLAS
(Argentina)



Lic. en Criminalística (Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina)
Perito Oficial Criminalístico de la División Policía Científica de Comodoro Rivadavia, Chubut
Profesor de Academias de Criminalística en: Papiloscopía, Fotografía Técnica-Forense, Balística, Inspección técnica ocular, Necropapiloscopía y Documentología. En el Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina, como: Auxiliar docente ad-honorem, en la cátedra de Balística II de la carrera Licenciatura en criminalística, Profesor JTP, en la cátedra de Pericias sobre fotocopiadoras e impresoras, de la carrera Calígrafo público nacional, junto al Dr. Raúl. O. Torre (2011). Auxiliar docente ad-honorem, en la cátedra de Pericias Mecanográficas (marzo 2012 – mayo 2012). Expositor/Disertante sobre Criminología. En cátedra del mismo nombre, de las carreras Licenciatura en criminalística y Abogacía, (2011).



RESUMEN

Ya han pasado años desde que la criminalística alcanzó el status científico, así como sus diversas ramas. Esa científicidad es la que le da el gran valor jurídico a las pruebas periciales que produce, por lo que es imprescindible en toda pericia, el detalle del método científico aplicado, amén de las condiciones del objeto único de estudio, de manera tal que cualquier otro colega pueda llegar al mismo resultado en el análisis de aquél objeto aplicando la misma metodología. En un caso particular donde se encomendaba la determinación –pericial– de establecer si ciertos discos compactos eran o no auténticos, se observó un gran vacío en la teoría criminalística respecto a mediante qué fundamento y con qué método poder afrontar tal tarea. No creo haber descubierto nada nuevo, el presente, sólo es el intento de alcanzar a la comunidad científica criminalística y documentológica para que se verifique el sistema que denominé scopométrico –fiel a mis raíces académicas– en la Determinación de autenticidad de soportes ópticos, elevando los fundamentos técnicos y la metodología sistemática, observando que integralmente la respuesta será alcanzada por la documentología enlazada íntimamente a una nueva pero ya madura rama –la informática forense–, entremezclándose los aspectos físicos y virtuales en la valoración pericial de esta problemática criminalística. Invito a abrir eventuales debates y mejorar el Sistema, esperando haber sido lo suficientemente ilustrativo y claro en la exposición, y más, en aportar científicamente a la criminalística en la protección del Derecho Intelectual.

Palabras claves: scopometría, pericia sobre CD/DVD/BRD, criminalística, documentología, informática forense, IFPI.

ABSTRACT

Several years has passed since the criminalistics and its branches reached a scientific status. That status is what it gives the high legal value to the evidence as juridical proof, ergo it is essential for all experts, to expose the scientific method applied, in addition to the conditions of the unique object of study, allowing any other colleague can reach the same result in the analysis of that same unique object, with the same method. In a particular case where was required a –forensic– determination to establish whether certain CDs and DVDs were authentic or not, a large void was observed in criminalistical and documentological theory about on what basis and by what method to deal with this legal task. I think that I haven't discovered or invented anything new, this is just the attempt to contribute for the forensic community for corroboration, a Scopometric System –name with I designated it, in loyalty to my academic roots– to Determining the Authenticity of Optical Disks, reaching a technical ground and a systematic methodology, noting that an integral answer will be achieved by the documentology intimately link to a raising, but quickly mature, branch –the computer forensics–, intermingling the physical and virtual aspects in the forensic evaluation of this issue. I invite you to open debates at will and, therefore, improve the System, hoping to have been sufficiently clear and illustrative in the present exposure, and more, to scientifically contribute to the criminalistic science in protecting the Intellectual Rights.

Keywords: scopometry, CD-DVD-BRD forensics, criminalistic, documentology, computer forensic, IFPI.

RECIBIDO EL 16-12-2014

PUBLICADO EL 1-02-2015



PRESENTACIÓN

El presente fue labrado a partir de la inquietud del suscripto en cuanto a encontrar una metodología científica que nos permita a los peritos criminalísticos y documentólogos, la determinación de autenticidad/falsedad de los Discos Compactos (DCs) y Discos Versátil Digital (DVDs), fundada en una correspondiente y adecuada base científica que sustente judicialmente la prueba pericial consistente en las conclusiones a las que arribe el perito.

Esta inquietud, producto del interrogante planteado en un caso real donde el objeto

de estudio fueran algo más de 500 CDs y DVDs con contenido digital de variedad de música y películas puestos a la venta en la vía pública, ha generado el siguiente fundamento técnico científico, y la metodología sistemática correspondiente, tomada y organizada de varias fuentes bibliográficas, especialmente de los informes de la IFPI¹, junto a la relación jurídica entre esta prueba pericial y una sucinta interpretación, del cuerpo legislativo argentino (Ley Nacional de Marcas y Ley de Propiedad Intelectual) no siendo objetivo del presente debatir acerca del proyecto de ley estadounidense SOPA². La cuestión fue que si bien existía esta información, no se pudo encontrar ninguna relacionada a conformar una base científica que guíe un método sistemático con fines periciales³.

1.- *International Federation of the Phonographic Industry* (Federación Internacional de la Industria Fonográfica); es la organización que representa los intereses de la industria de la grabación a nivel mundial.

2.- *Stop Online Piracy Act* (Acta de Cese a la Piratería en Internet); proyecto de ley cuya finalidad principal es expandir las capacidades de la ley estadounidense para combatir el tráfico de contenidos con derechos de autor y bienes falsificados a través de internet.

3.- La única fuente encontrada y que resultó en miras parciales a ese objetivo pericial consiste en el artículo publicado por el Lic. J. O. Silveyra y el Téc. S. G. Lozano (*Identidad física de los discos compactos*; ref. bibliog. [3]), pero para la identificación de correspondencia entre discos compactos y la máquina replicadora, con una mera mención en las conclusiones finales de lo que se pretende en el presente trabajo.

Para ello, se comenzará por introducir la naturaleza del objeto de estudio, los soportes de almacenamiento óptico, sus diversos tipos, sus partes, tipos, formas a través de las cuales se graba esa información digital que es en definitiva el bien jurídico que se pretende proteger, para finalizar con los aspectos criminalísticos relacionados, como ser qué rama –y por qué esa rama– sería la encargada de su estudio, y cómo sería la metodología sistemática a aplicar.

INTRODUCCIÓN

Tanto los discos compactos (CD), los discos versátiles digitales (DVD) como los discos de rayos azules (BD) –en traducción literal del inglés, respectivamente– consisten en elementos materiales, dispositivos contenedores de información digital multimedial (gráficos, escritos, videos, programas informáticos, etc.). Su utilización mundial como medios de transferencia de información, de entretenimiento por las industrias discográficas de música y películas, de software y video juegos, su relativo bajo costo contra la alta calidad, así como ser un insu- mo accesible y de fácil uso, hacen de estos dispositivos, de esta tecnología, un importante medio de comunicación.

Como siempre sucede con todo invento, el ingenio humano siempre conlleva en su natural dualidad un mal uso. Dentro de esta última, los delitos de las copias falsas –piratería–, como el de las copias no autorizadas –falsificaciones ideológicas–, merecen un estudio tanto desde el Derecho, para crear regulaciones y aplicar sanciones, como desde el Criminalístico, en su acción preventiva, creando medidas de seguridad, y en su acción pericial, detectando estas maniobras.

El Derecho Internacional ya ha tomado cartas en el asunto, e igualmente que Argentina con la sanción de la Ley Nacional de Marcas (Ley N° 22.362) y la Ley de Propiedad Intelectual (Ley N°11.723) las que, en la realidad, se van ajustando y extrapolando a la tecnología discográfica al expresar el concepto de obra en sentido amplio.

Nuestra presentación se centrará en el aspecto Criminalístico de tales maniobras delictuales. Como se decía, al no encontrar bibliografía pericial que nos permita a los peritos dictaminar sobre encomiendas ante objetos de estudio de este tipo, se plantea el Sistema Scopométrico para la Autenticación de Discos Ópticos, confiado en que científicamente pueda debatirse su utilidad y su futura optimización, durante las verificaciones del resto de colegas de la comunidad.

Para comenzar, se puede observar que, estos elementos presentan una dual cualidad a explotarse para delinquir y, en respuesta consecuente, para peritar: la adulteración o falsificación del software –la información contenida–, y el soporte físico que contiene esa información.

Si bien el análisis del software corresponderá a la rama, recientemente consolidada, de informática forense, la metodología que se propone es integral, abarcando no sólo el estudio en la detección de maniobras de copia fraudulenta (falsedad o piratería) –caso del cual nace el presente artículo–, sino en casos de sospecha de copias legítimas no autorizadas (es decir, productos discográficos de música, películas, software, etc., pero de producción desleal o en negro, donde el personal con las máquinas y materia prima auténtica, replica copias que no debieran hacerse, situación que se asimila al concepto, anteriormente presentado, de falsificación ideológica, con la diferencia de que el

tenor del documento no cambia, sino la cantidad de producción autorizada).

En este sistema integral, puesto que ya existen metodologías sistemáticas de estudio para el software (informática forense) como para una maniobra análoga a lo que se conoce como falsificación ideológica⁴ (mediante el uso del C-Discómetro³), sólo se la nombrará como camino posible o eventual dependiendo de los datos de la investigación en curso; pero como insertos en este Sistema en forma precisa, no aleatoriamente, puesto que sólo en el caso de verificarse los rasgos de autenticidad físicos, permitirá lógicamente seguir estudios profundos en los aspectos de la falsedad y del software. Es decir, el método sistemático planteado conformará una serie de pasos que deben efectuarse en el orden que se lo plantea, puesto que los sucesivos resultados harán fútil o necesario, seguir con el siguiente, en orden de establecer la autenticidad del producto.

Para comprender y abrir el debate sobre el Sistema propuesto, invito a sumergirnos primeramente en una sintética historia de esta tecnología, y luego en la naturaleza esencial de este indicio.

Breve historia de los Discos Ópticos⁵

La tecnología de almacenamiento de datos abarcó distintos dispositivos. Específicamente, la de los discos ópticos, con el disco compacto en 1982, siendo esa fecha la de comercialización, existiendo previamente prototipos desde la década del 70 de la mano de los desarrollos de las compañías Philips y Sony, primero en forma independien-

te y luego en conjunto. Su principal utilidad era la reproducción de audio en forma digital (CD-DA: Digital Audio) mediante la tecnología de lecto-grabación láser.

Posteriormente, en 1985, se adapta para el almacenamiento de datos, creando el CD-ROM (discos compactos con permisos de accesos a los datos, pero no de escritura: Compact Disc Read Only Memory); en 1988 se volvió a adaptar conformando por las mismas dos empresas, creando el CD-R (disco compacto recordable: grabable en una o múltiples sesiones, pero sin borrar los datos escritos), y el CD-RW (Re-Writable: escritura, sobre escritura y borrado de la información grabada) hace su aparición comercial en 1997. En todos estos discos, la capacidad de almacenaje era desde los 650MB hasta los 900MB (74-80 minutos de audio), mediante un láser semiconductor de 780nm de longitud de onda (región del IR-rojo). Estos discos, junto al primitivo laserdisc y al disco magneto-óptico, pertenecen al conjunto de dispositivos conocidos como primera generación.

Entre los discos de segunda generación, vale destacar –tanto por su gran distribución comercial y uso, como consecuentemente, por el tenor del presente– los discos versátiles digitales o DVD. Creados por el Consorcio del DVD en 1995, son prácticamente iguales a los CD, variando solamente en la densidad de datos que almacena⁶, y consecuentemente en la longitud de onda del láser (650nm) que los lee y graba. En cuanto a la capacidad, se definen los grupos de una capa (DVD-SL: 4,7GB) de doble capa (DVD-DL: 8,5GB); y además, y análogamente a los casetes de audio, pueden producirse

4.-Es decir, aquél documento *auténtico*, labrado por la persona autorizada para ello, pero que falsea los datos –el tenor– asentado en tal documento (por ej. un documento de identidad auténtico con nombre falso).

5.- Fuentes: <http://hipertexto.info/documentos/soportes.htm#opticos>, y <http://Wikipedia.org>.

6.- Como se explicará posteriormente en la grabación y lectura de los datos.

para lecto-grabarse en una o las dos caras (elevando la capacidad hasta 17GB). La diferente combinación entre ellos permitirá una gama de opciones según la necesidad; combinación a la que debe agregarse los diferentes formatos, igualmente que los CD: grabables (-/+R), regrabables (-RW), de sólo lectura (-ROM), de sectorización regrabable (-RAM), combinaciones comercialmente denominadas con las siglas DVD seguidas de un número.

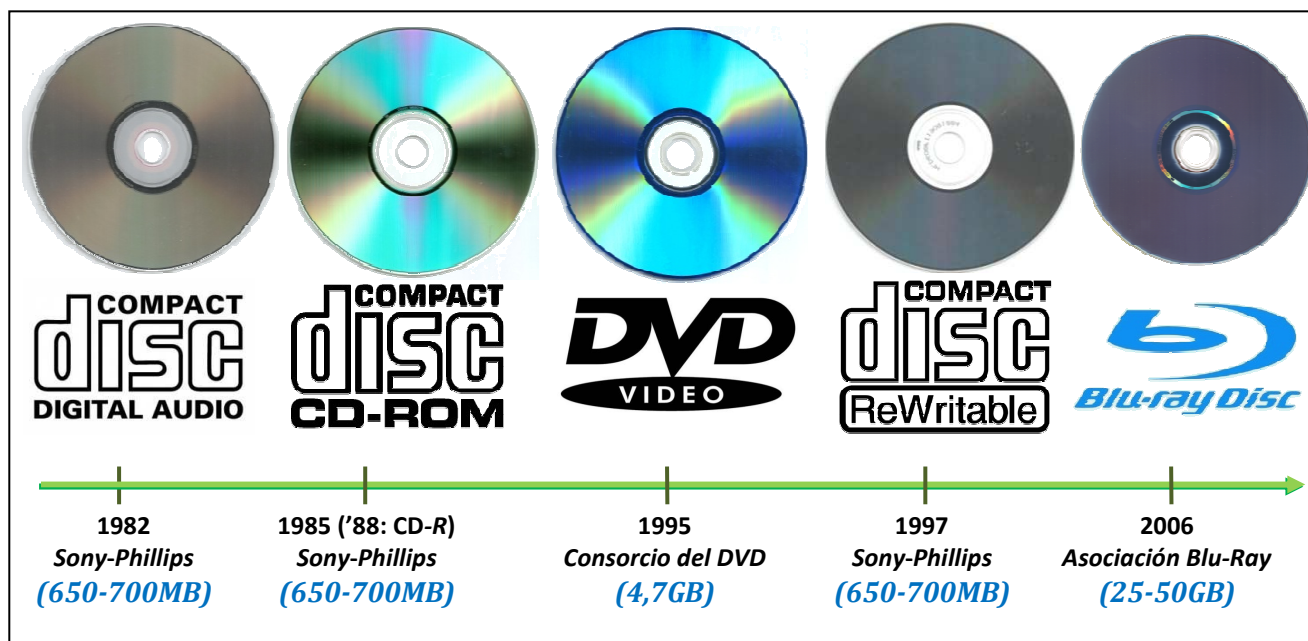
Dentro de los de tercera generación, sobresalen el HD-DVD y el Blu-ray Disc (BD); entre ellos, el primero actualmente discontinuado. Creado por la Asociación Blu Ray Disc, consiste en un formato de disco óptico empleado para vídeo de alta definición y con una capacidad de almacenamiento de información de alta densidad mayor que la del DVD (entre 23-27GB ó 46-54GB según sean de una o dos capas), nuevamente al condensar más datos y utilizando un láser de longitud de onda de 405nm (azul). Al igual que los CD y los DVD, esta tecnología admite los formatos grabable (-R), regrabable (-RE), de sólo lectura, y de simple o de doble capa.

Finalmente, y sólo a efecto de mención, está en etapa de desarrollo y estudio una siguiente generación de discos ópticos, investigando la aplicación de componentes biológicos (Protein-coated Disc o PCD), y de la técnica de holografía colineal (Holographic Versatile Disc o HVD, siempre en la búsqueda de aumentar la capacidad de almacenamiento, así como la durabilidad del mismo.



Los soportes ópticos de información digital

Ya en la introducción se han presentado al menos tres tipos de soportes ópticos de información digital: los CD, los DVD y los BD, siguiendo el orden de su aparición en el mercado. Sin embargo, no son los únicos –ni los últimos– dispositivos de almacenamiento de información digital. En efecto, existe actualmente una diversidad enorme cuya opción viene a cubrir la necesidad, especialmente, de cuánta información se quiere al-



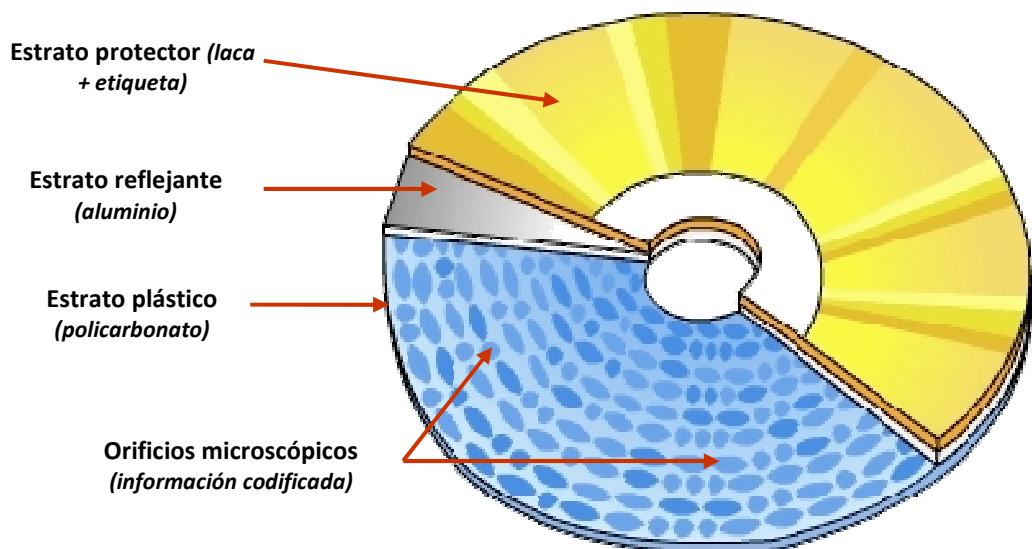
macenar, y su portabilidad: están los pen-drives, los discos rígidos externos, las tarjetas de memoria, las nubes de internet, etc. No obstante, los soportes ópticos continúan liderando en la distribución de la producción de la industria cinematográfica, musical e informática, ello no solamente por la practicidad que representan estos discos, sino por su capacidad de reproducir la información en alta calidad, y poder contenerla indeterminadamente.

Veremos a continuación los diferentes tipos de soportes ópticos dentro de cada subtecnología, y si bien existen los tipos regrabables (RW) no son éstos los utilizados por la mencionada industria. Y ello es un dato no menor a los fines periciales que perseguimos: la industria de la música, del cine y televisión, así como de desarrollos informáticos, utilizan un tipo de disco; ergo, es necesario conocer, al menos sucintamente, cuáles son los otros. Pero antes, veamos las principales tecnologías que dominan el mercado de estos dispositivos.

Soportes ópticos: diferentes tecnologías y su lecto-grabación

Sean CD, DVD, BD, consisten en soportes materiales de plástico, de un diámetro exterior de 12cm, y un peso aproximado de 14g; el componente principal y base del disco es un tipo de plástico denominado policarbo-

nato, material apto para ser inyectado en moldes, y el cual es sometido a proceso de fundido hasta alcanzar una resina con propiedades ópticas. Luego se lo recubre por una capa espejada-reflejante de material metalizado de alta pureza (frecuentemente, aluminio) y una última capa protectora que lo recubre externamente (laca); sobre ésta última, es donde se imprime la etiqueta³. De esta manera, se observa una superficie del disco dividida en tres capas; obsérvese el siguiente esquema:

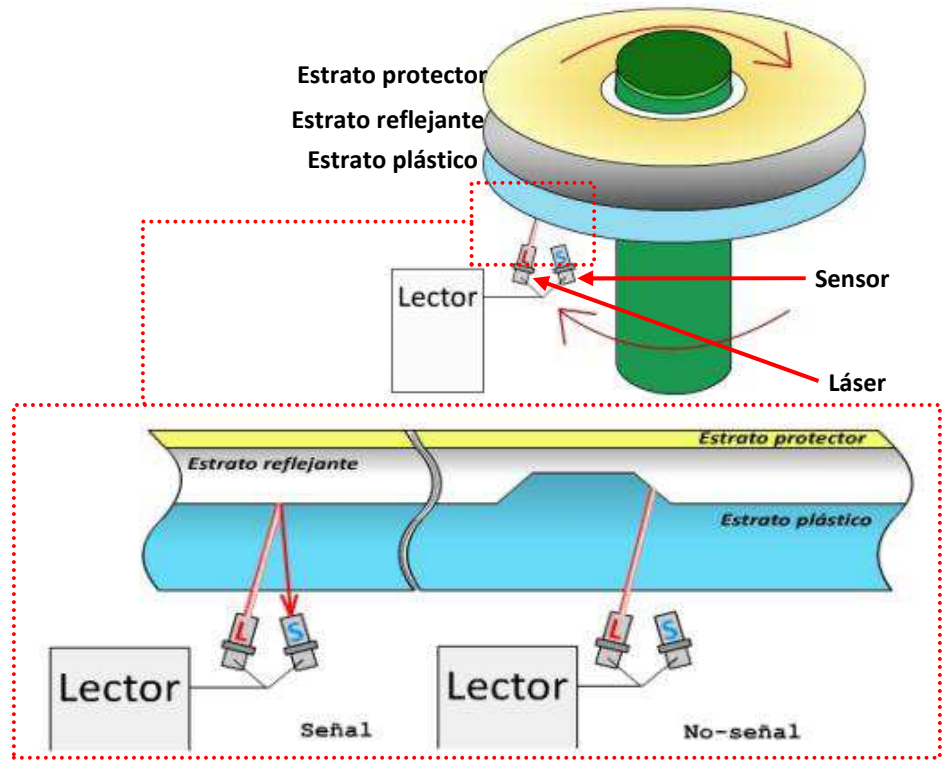


Esquema editado del original de <http://duradisc.com/es/productos-soportes-dvd5.php>

En el mismo esquema se observa un camino puntiforme sobre el estrato plástico del policarbonato, consistiendo este en la información digitalizada, es decir, codificada por microscópicos orificios que contrastan con la superficie inmaculada. En orden de no complejizar sin ser necesario el explicarlo, simplemente diremos que el código binario se conforma en que el punto es dato y el no-punto es no-dato.

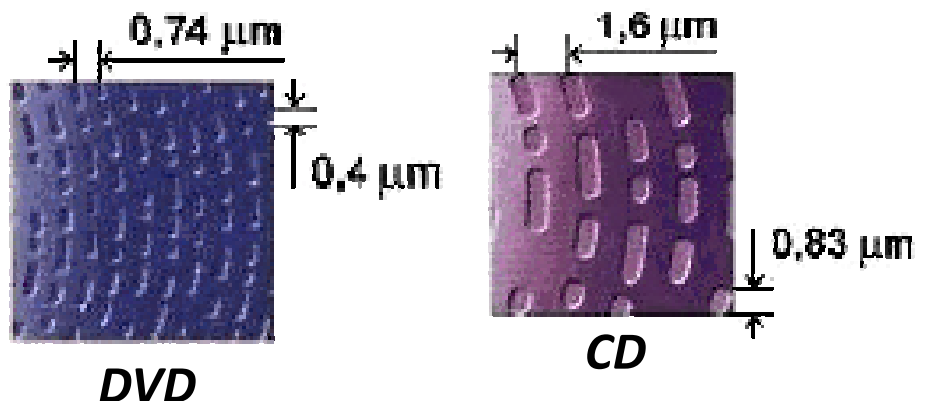
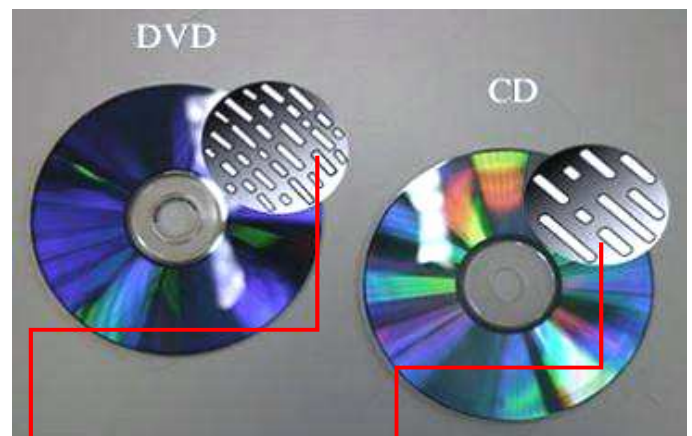
Retomando, pues, la información es conformada de manera codificada mediante una serie de pequeñísimos agujeros, sobre la capa plástica a la cual se amolda complementariamente la de aluminio, a lo largo de

un camino espiralado que tiene su comienzo en el centro del compacto, desarrollándose hasta sus bordes externos. Así, la información se encuentra escrita en alternancias de superficie inmaculada y agujereada, lo que resulta en un contraste que es escaneado, detectando las transiciones entre los agujeros y superficies por un equipo lector conformado por un láser y un sensor, y, posteriormente decodificado, reproduce los datos allí almacenados: música, video, texto, imagen, etc. Obsérvese en el siguiente esquema de la lectura y los agujeros del disco.



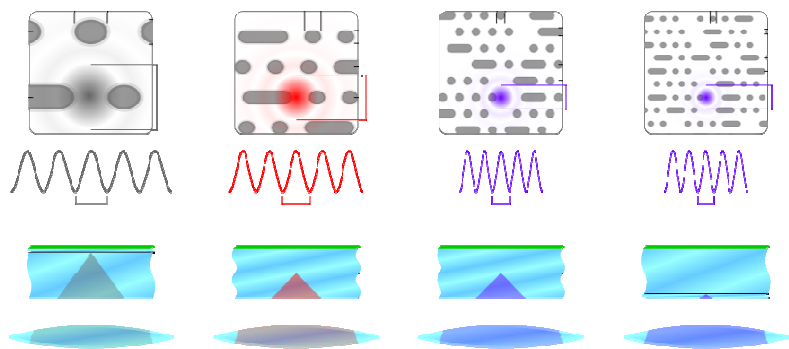
Esquema editado del original <http://los-porques.blogspot.com.ar/2011/12/por-que-los-cds->

Para finalizar, debemos considerar que en el mercado existen diferentes soportes ópticos según su capacidad en cantidad de información que pueden almacenar medido en Gigabytes (GB), siendo en orden creciente los CD-DVD-BD; esta mayor capacidad se logra al conformar orificios más pequeños y caminos espiralados más comprimidos, como se muestra en los siguientes esquemas extraídos de internet, y editados, de los discos CD y DVD, siendo el Blu-Ray Disc la última optimización de la tecnología de compresión disponible, logrando aumentar hasta 50GB contra los 700MB y los 4,7GB de los anteriores, respectivamente:



Composición y edición de esquemas extraídos de *Google Imágenes*

Al respecto, se observan dos circunstancias: por un lado, una compresión de espacio obliga a un equipo lector más sensible; y por el otro, el estrato plástico necesariamente debe ser capaz de transmitir la energía lumínica del haz del láser para que éste pueda alcanzar adecuadamente –en línea recta– al estrato reflejante. Esto explica que el haz láser debe presentar una cierta longitud de onda (λ) en función del grosor de estrato plástico a atravesar. Con ello, es fácil de comprender el siguiente gráfico esquemático, donde además de la tecnología del CD y del DVD, se agrega la del HD-DVD y la del BD (→).



Fuente: http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_high_definition_optical_disc_formats

pos criminalísticos se evidencia más notablemente con los dispositivos de almacenamiento, en especial, los soportes ópticos.

En efecto, recordemos que un documento será todo aquél elemento que presenta una información escrita, con la cual prueba la existencia de un hecho, al que da vida, modifica o extingue, otorgándole significación jurídica⁸. Tradicional y con muchísima frecuencia, se presentan conformados por un soporte de papel, una sustancia coloreada o colorante –tinta– que fluye a través de un elemento escritor o se asienta por un impresor, produciéndose un contraste visual de grafismos que permite la lectura e interpretación de la información asentada. Si, como vimos en el apartado anterior, los soportes ópticos durante su grabación son modificados generando un contraste que, en forma codificada, representa una información que luego puede ser leída, el conjunto final será un documento; su significación jurídica es clara en los documentos de identidad, oficiales, de contratos, compraventas, adquiriendo también, aquellos escritos que son incorporado en una investigación legal, sea como medios de prueba, objeto dubitado, indubitado, informes pericia-

Campo criminalístico del estudio de los soportes ópticos

La documentología es una de las ramas esenciales de la Criminalística, siendo la disciplina técnica-científica que estudia a los documentos, analizando tanto el soporte, las tintas, los elementos escritores, las tecnologías y sistemas de impresión, su autenticidad, falsedad o adulteración de todo el conjunto, como la autoría gráfica de los escritos asentados, la personalidad psicológica que en ellos se expresa –subrama grafológica–, el sentido y personalidad dialéctica y discursiva –subrama lingüística–, auxiliándose tanto de los componentes materiales –físicos y químicos– como de los inmateriales. La informática forense, trae ahora el concepto del documento virtual, cuyo estudio se aborda con metodología propia, pero igualmente, no pudiendo escapar a la documentología; la convergencia de ambos cam-

8.- Alegretti, Juan Carlos – *Escrituras manuales y mecánicas*, Ediciones La Rocca, Buenos Aires, 2007 [1].

MEJOR INFORMADO...

Watson Consultores y el equipo editorial de **TEMA'S** trabajan de manera constante por la difusión de las Ciencias Forenses a través de esta publicación especializada cuyo contenido, por su estilo de edición en varios formatos, es coleccionable.

TEMA'S se distribuye en todo el mundo y llega a más de 35 países de manera gratuita para el público hispano parlante.

La Revista está pensada para mantenerlo informado y ser una fuente constante de consulta de profesionales y estudiantes de la Criminología, Seguridad Pública y Ciudadana, Criminalística, Seguridad Vial, Derecho, Medicina, Genética, Antropología, Psicología y demás disciplinas forenses.





TEMA'S Pretende fomentar el debate científico, y el intercambio de ideas mediante la difusión de resultados de investigaciones, por lo tanto está abierta a las aportaciones de sus lectores para la publicación de artículos que recojan informes de investigación, ensayos teóricos o experiencias profesionales.

Cada edición de **TEMA'S** contiene entrevistas, información, noticias universitarias, artículos académicos, resúmenes y conclusiones de investigaciones y tesis, monografías, extractos y capítulos de libros y mucho más, elaborados y escritos por especialistas de las Ciencias Forenses, y por eso brinda una perspectiva ideal para dar a conocer sus trabajos y promocionarse entre un público más amplio que el de las revistas científicas.

PUBLIQUE SUS ARTÍCULOS EN TEMA'S

les, etc. Los soportes ópticos que contienen una obra⁹ adquieren esta situación al mismo momento de su génesis, al usufructuar los derechos de propiedad en su publicación, enajenación, exposición, etc. por parte de su autor, así como por parte de quien legalmente adquirió el derecho del mismo conformando el Disco de música, de película, de video juego, literario o de programa informático.

Luego, se desprende que el disco o soporte de almacenamiento óptico de información digital, es un tipo de documento. Su modo de grabación y lectura es física –sea por alteraciones microscópicas en su superficie, como cambios químicos de sus componentes–, produciendo un contraste que en forma codificada representará la información, pero a través de dispositivos intermedios entre el soporte y los receptores sensoriales de las personas que quieren adquirir esa información. Luego, el campo criminalístico que debe encargarse de su estudio pericial será el documentológico, sea a través de medios físicos o scopométricos como virtuales o informáticos: estos dispositivos presentan un doble abordaje pericial.

Acordado lo anterior, recordemos ahora que un documento será auténtico, siempre que el mismo esté confeccionado en correspondencia con las formalidades exigidas para su expedición oficial y/o legal, en relación al soporte, a las tintas, a las tecnologías de impresión, a la autoridad que lo expide, medidas de seguridad documentales, etc.; falso, si alguno de estos elementos no es el debido para la conformación de ese documento en particular dentro del contexto histórico en el cual se presenta; y adultera-

do, si, presentando las formalidades exigidas, éstas se presentaren alteradas modificando deliberada y significativamente el tenor o significado del documento-

En el caso de los soportes ópticos, volvemos a recordar que el bien jurídico protegido es la información en ellos almacenados, información que se encuentra, se repite, en forma codificada y cuya naturaleza los eleva como especie particular de identificación planteando el hecho de que este software es idéntico a uno copiado, cuya problemática le compete a la informática forense. Sin embargo, ya se adelantó que la cuestión puede afrontarse desde otra perspectiva: analizando la autenticidad del soporte, es decir, del disco en sí, su aspecto físico scopométricamente estudiado.

De esta manera, resulta necesario conocer, al menos sucintamente, cómo se conforma un disco o soporte óptico auténtico, sea musical, cinematográfico, de video juegos, programas varios, etc.

Fabricación de Disco Compacto (industria)

El proceso de grabación de un Disco Compacto –refiriéndonos a aquellos producidos por las compañías discográficas, filmicas y de software, independientemente del tipo de soporte (CD/DVD/BD)– se efectúa mediante dos técnicas principales: la estampación, y el grabado por láser de alta densidad. La gran mayoría de los discos actualmente distribuidos se efectúa mediante la primera metodología, de la estampación. Creemos innecesario no redundar en un proceso que ya fue explicado en otro artículo, al cual se le recomienda para el lector interesado³, por lo que sólo nos limitaremos a

9.- Música, películas, literatura, software, video juegos, etc. Según la Ley Nacional N°11.723 – *De la Propiedad Intelectual* [Argentina].

hacer una apretada síntesis del mismo acompañada de gráficos ilustrativos. Dicho proceso se compone de cuatro etapas: pre-masterización, masterización, formación electrolítica, fabricación de los moldes, y replicación (inyectado, enfriado, metalizado, laqueado, e impresión de carátulas); a continuación, se esquematiza el proceso, y seguidamente, se detalla sucintamente cada etapa³.

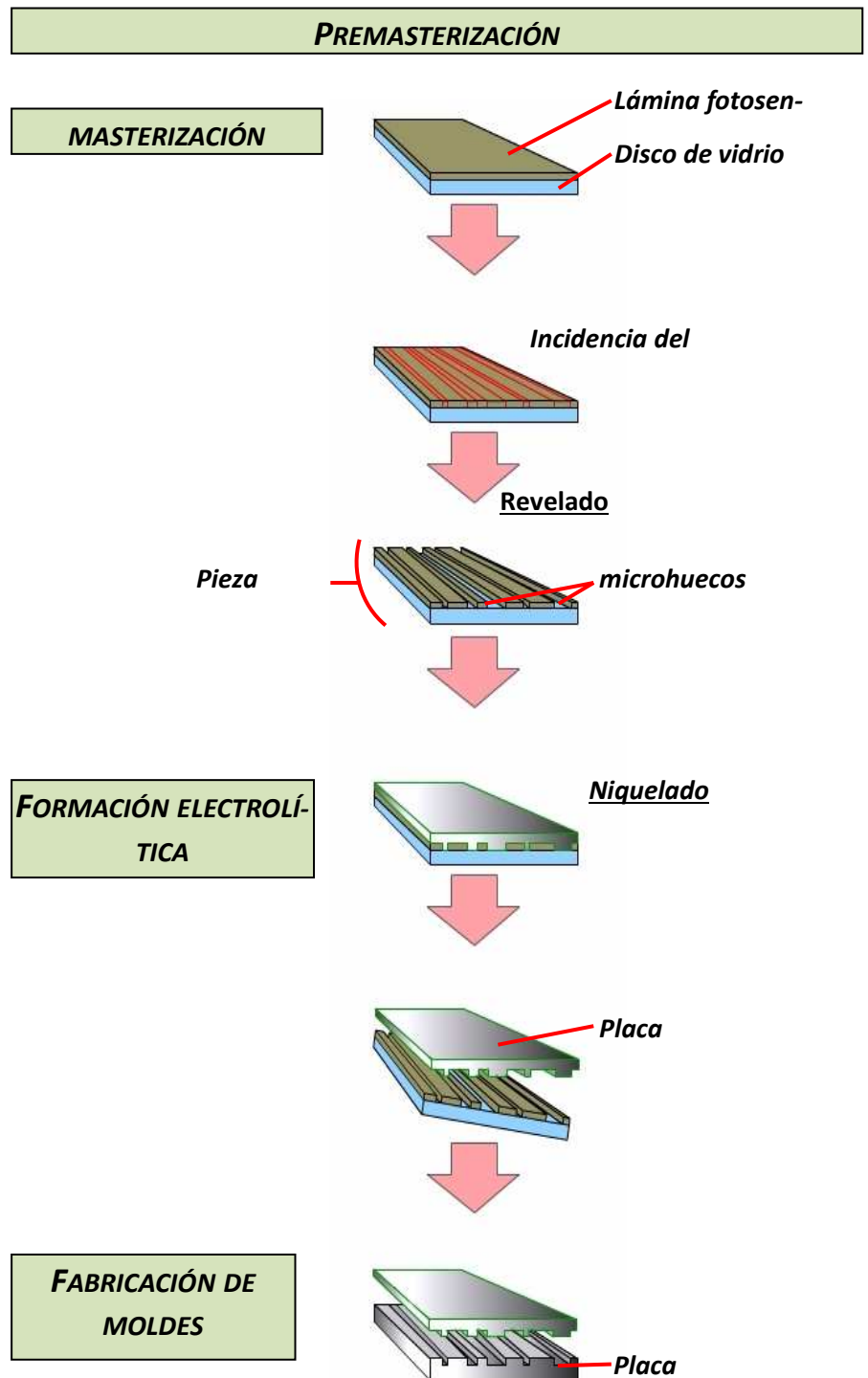
Síntesis de las etapas de fabricación

-Premasterización: la fabricación del Disco Compacto comienza una vez grabada la obra a distribuir mediante este medio. La misma es sometida a un cuidadoso control de calidad, para luego ser digitalizada y testeada nuevamente.

-Masterización: se conforma aquí un disco de igual formato físico al Disco Compacto, algo más grande, pero de vidrio con respecto a su topografía. A éste, se le aplica una película fotosensible de 0,125µm de espesor; mediante un haz láser se transfiere en forma codificada la obra, en un camino en espiral que evoluciona desde el centro, produciendo con cada radiación, un cambio en la carga eléctrica de la película, conformando los microscópicos huecos o pits. Luego, se efectúa un revelado, desprendiéndose las áreas expuestas al láser; y finalmente, una capa de plata para generar conduc-

tividad eléctrica. El producto obtenido se denomina máster.

-Formación electrolítica: se baña el máster con níquel, el cual, mediante electrólisis, se va depositando sobre la superficie conducti-

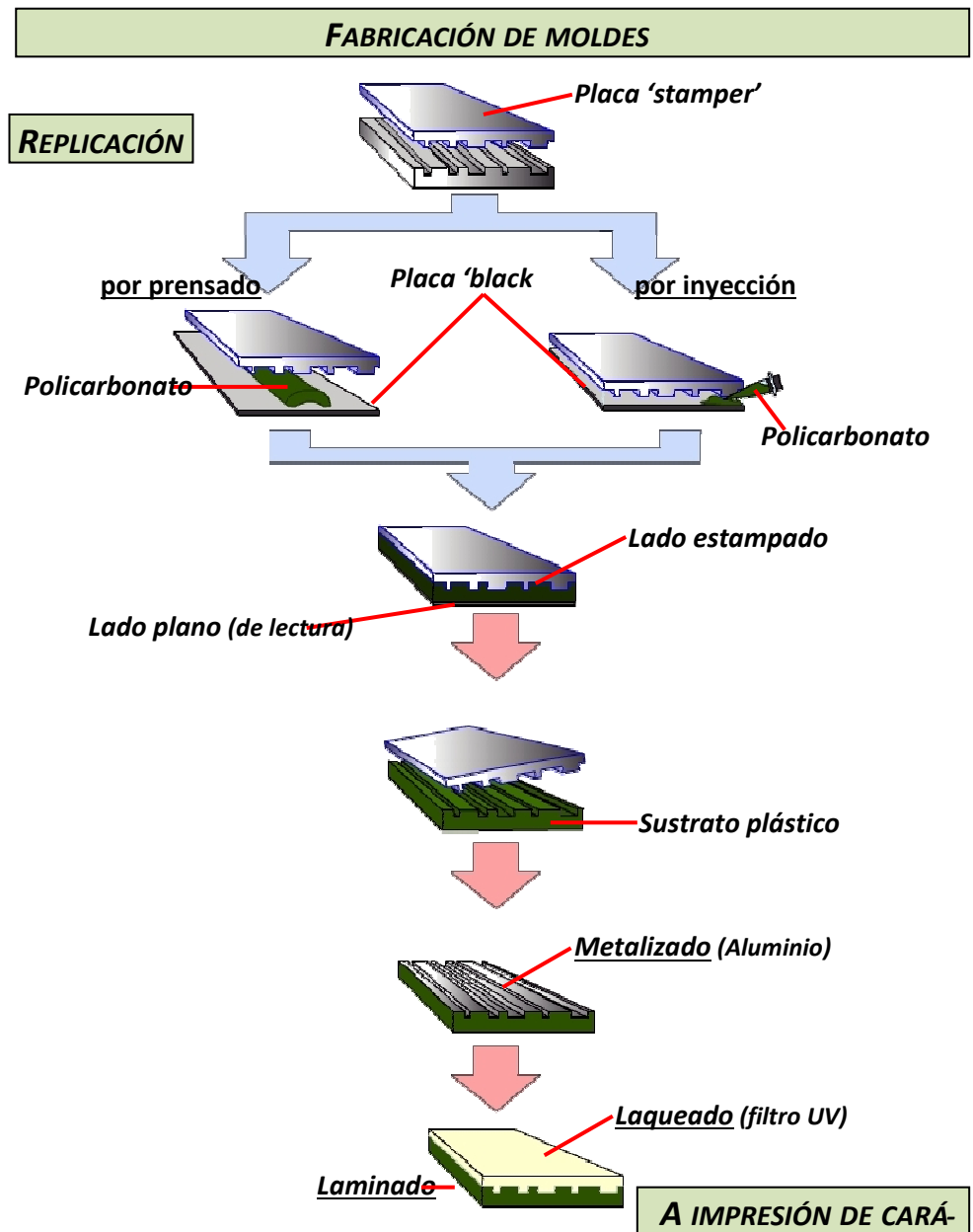


Esquema editado del original de <http://madehow.com/Volume-1/Compact-Disc.html>

va generando una pieza metálica con la información codificada grabada en negativo, que se denomina father.

-Fabricación de los moldes: se crea un nuevo elemento metálico por moldeo del father, produciendo la pieza mother, la cual posee en positivo la información codificada. Luego, mediante el mismo procedimiento, se genera la pieza metálica son o stamper, la cual constituirá la matriz final que contiene la imagen perfectamente fiel de la información contenida en el premasterizado.

-Replicación: contra el stamper se coloca una platina lisa y pulida (llamado mirror block). Aquí el método se bifurca, pudiéndose fabricar por inyección del policarbonato fundido entre ambas piezas, o colocando una cantidad de éste entre ambas y presionando hasta lograr que éste complete las cavidades microscópicas. Luego, se enfría el policarbonato, se extraen las piezas de molde, y se obtiene el sustrato plástico, con sus caras de lectura (la plana), y de información (estampada). Este disco transparente, de dimensiones y formato exacto al producto final, se lo somete a un metalizado del lado estampado, conformando sobre éste una fina capa de aluminio; se laquea con un bar-

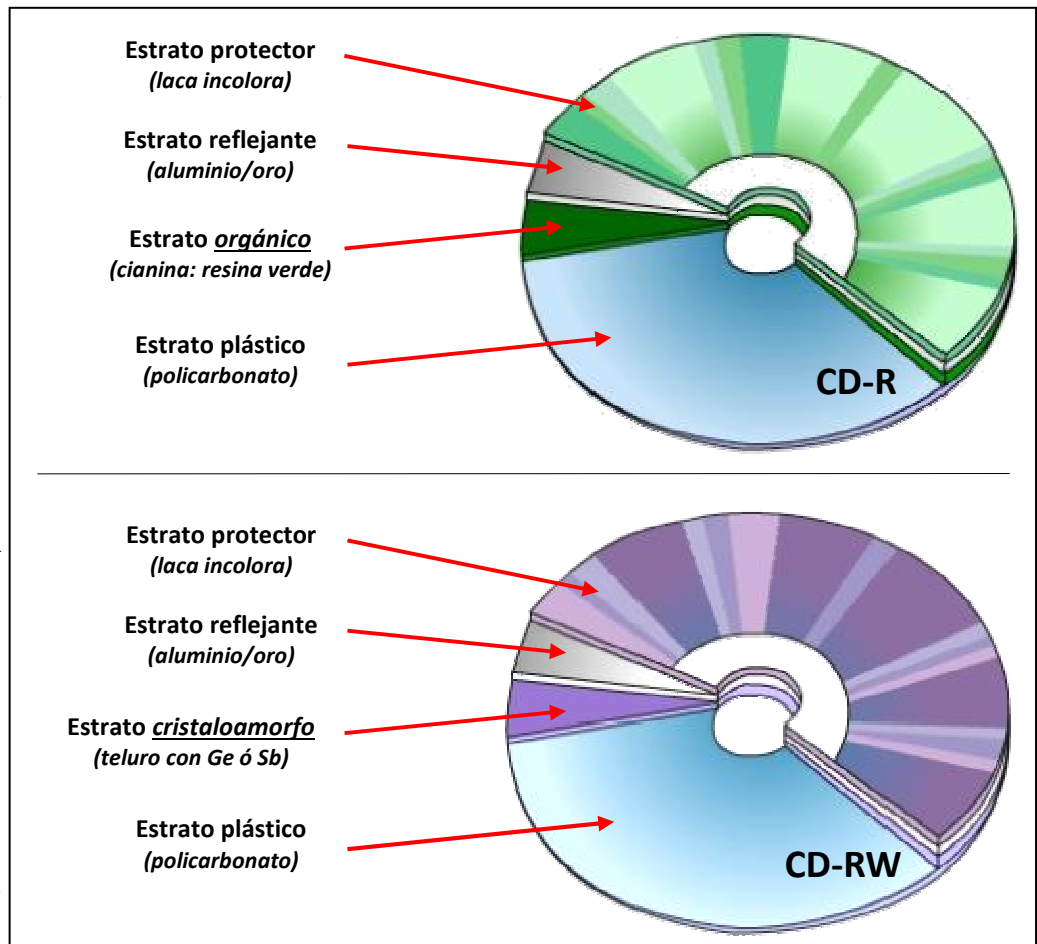


Esquema editado del original de <http://madehow.com/Volume-1/Compact-Disc.html>

niz especial con filtro UV; y finalmente, sobre el lado plano se conforma un laminado del color elegido, apto para ser el soporte de la impresión mediante serigrafía u offset digital del diseño gráfico final del producto. Esta etapa se repite en forma automatizada tantas veces como unidades o copias se deseen.

Ahora bien, tanto la estructura, composición, y, consecuentemente, la forma de gra-

bar la información digitalizada en los CD-R/-RW, DVD-R/RW y BD-R/-RE es diferente que los discos compactos utilizados en la distribución auténtica de producciones artísticas e informáticas. En efecto, si bien mantienen los tres estratos anteriormente vistos, los del tipo recordable y regrabable presentan una capa extra. Obsérvese en el siguiente esquema, las partes constitutivas de un CD-R y un CD-RW, a modo de ejemplo: Ver gráfico a la derecha.



Esquema base extraído de: <http://duradisc.com/es/productos-soportes-dvd5.php>

Dichas capas extras también se encuentran respectivamente en los DVD-R y DVD-RW.

De manera análoga al proceso de grabado por láser, los del tipo grabables o Recordables (CD-R, DVD-R y BD-R) se efectúa por la incidencia de éste, haz que, atravesando la capa traslúcida orgánica, decolora por acción del calor la capa reflejante produciendo un cambio óptico en esta capa metálica por diferencia de colores; esta pequeñísima decoloración generada, alterna con superficies sin modificar, produciendo en conjunto el contraste cromático que hace las veces del contraste de relieve físico de los microhuecos o pits, conformando la imagen digitalmente codificada. Como se introdujo, en este tipo de discos, la información sólo puede ser grabada una vez y no borrarse. En los

del tipo regrabables o -RW (del inglés Re-Writable) la grabación es mediante la tecnología de cambio de fase, sustituyendo la capa orgánica por una aleación de telurio y germanio o antimonio; este compuesto presenta la particularidad de cambiar del estado amorfo al cristalino al incidir el haz del láser. De esta manera, nuevamente se genera la información digitalmente codificada en un contraste de estados, siendo el amorfo el que absorbe toda la luz del láser del lector, produciendo no-dato, y el cristalino el que la refleja, produciendo dato1y3.

De esta manera, en el caso de los CD-R y CD-RW, se puede distinguir por la diferencia de estas capas orgánica-cristaloamorfa que presentan su propio color verde y violeta grisáceo oscuro, respectivamente. En el

caso entre los DVD-R, DVD-DL y los DVD-RW, presentan los colores violeta-azulado, violeta y gris verdoso, respectivamente. Para el caso de los BD-R, su color es obsidiana violácea. Cualquiera de los anteriores se diferencia de los Discos Compactos producidos por la industria en que éstos presentan un plateado más espejado homogéneo:



Vertidas ya estas consideraciones técnicas en cuanto a los tipos de discos así como a los fundamentos informáticos y físicos de sus bondades para con la información que contienen, y de las distintas tecnologías de lecto-grabación con la que permiten almacenar los datos, se puede pasar a la aplicación concreta de la metodología sistemática scopométrica que se plantea para establecer pericialmente la autenticidad de discos compactos dubitados.

Sistema scopométrico para la autenticación de soportes ópticos

Bien jurídico protegido: aproximación al problema pericial

Como han expresado ya Silveyra y Lozano³, lo que debe tenerse en cuenta en las investigaciones de mercadería pirata de discos compactos, es que el bien jurídico protegido por la ley –especialmente, la de Propiedad Intelectual– es el software, lo virtual, la información de la obra que contiene; y dichos datos presentan la particularidad de no sufrir alteraciones o degradaciones a través de maniobras de copiados: la informática forense nos explica que un bit es igual a otro bit¹⁰. Debido a ello, es lo que se adelantaba con respecto a la doble posibilidad de afrontar la investigación pericial: mediante la informática forense podrá peritarse lo virtual; mediante la documentología, aplicando la metodología scopométrica, el soporte óptico.

En efecto, en un documento tradicional, si el papel no es auténtico, ello implica que todo el documento es falso, y por lo tanto ilícito.

10.- Apuntes tomados durante el Seminario intensivo de *Informática Forense*, dictado por los Ings. Luís. E. Arellano González y María E. Darahuge, en sede del Consejo Profesional de Ciencias Jurídicas, Buenos Aires, 2011.

to, por más que contengan escritos auténticos. Análogamente, si el soporte óptico es falso, todo el Disco Compacto o producto, será falso, y la falta de autenticidad, aquí, consistirá en un soporte óptico grabado en forma diferente –dado su tecnología– a las copias autorizadas legítimas distribuidas por la industria. Veremos con la metodología que se plantea, que comenzando el análisis por la parte física, resulta innecesaria su análisis virtual para demostrar la falsedad del disco peritado.

Metodología scopométrica

Bautizado como Sistema Scopométrico para la Autenticación de Soportes Ópticos, ha sido conformado a partir de la escasa bibliografía existente sobre el tema, defendido por la propia lógica que será demostrada al explicar cada paso del método, a continuación presentado.

Para introducirnos en la temática, el término scopométrico deriva de los vocablos *scopein* –observar, examinar, mirar– y *metron* –medición, medir, precisión–, por lo que una interpretación literal sería medición de lo observado; en un principio, este término, acuñado por la Policía Federal Argentina, englobaba a todas las pericias de comparación e identificación de cosas en general, incluyendo a las documentológicas, balísticas y hasta papiloscópicas, caracterizándose principalmente por consistir en diligencias eminentemente de carácter físicas, no destructivas, con el requisito indispensable de demostrar fotográficamente lo asentado por el técnico pericial.

Actualmente, la scopometría consiste en una metodología sistemática de identificación o determinación especial de cosas que no necesariamente son exclusivas dentro de determinado campo criminalístico, donde se requiere precisión, se utiliza aparatología

específica, se auxilia y apoya en la fotografía, en las artes, ciencias e industria, fijando principios de cumplimentación ineludibles, con lo que se permite arribar a conclusiones categóricas de identificación o descarte, de autenticidad o falsedad. Para ello, establece dos etapas: una general o extrínseca y otra más profunda o intrínseca.

Por consiguiente, la metodología sistemática consistirá de los siguientes pasos dentro de dos etapas extrínseca e intrínseca:

1. Análisis Extrínseco

- Observación del empaquetado
 - Análisis de las carátulas/tapas: copyrights y logotipos, verificación de la coherencia del tenor, sinopsis y contenido del producto, entre sí y con las del Soporte Óptico, etc.
 - Análisis del soporte: calidad, textura, bordes de corte, etc.
 - Determinación de la tecnología de impresión y cantidad de las mismas.
- Observación del Soporte Óptico CD/DVD/BD
 - Análisis de la cara imprimible: determinación de la tecnología de impresión y cantidad de las mismas.
 - Observación del tenor: copyrights y logotipos, verificación de la coherencia del tenor, sinopsis, contenido entre sí y con la de las carátulas/tapas, etc.
- Confronte con producto homólogo auténtico (copia genuina autorizada)

2. Análisis Intrínseco

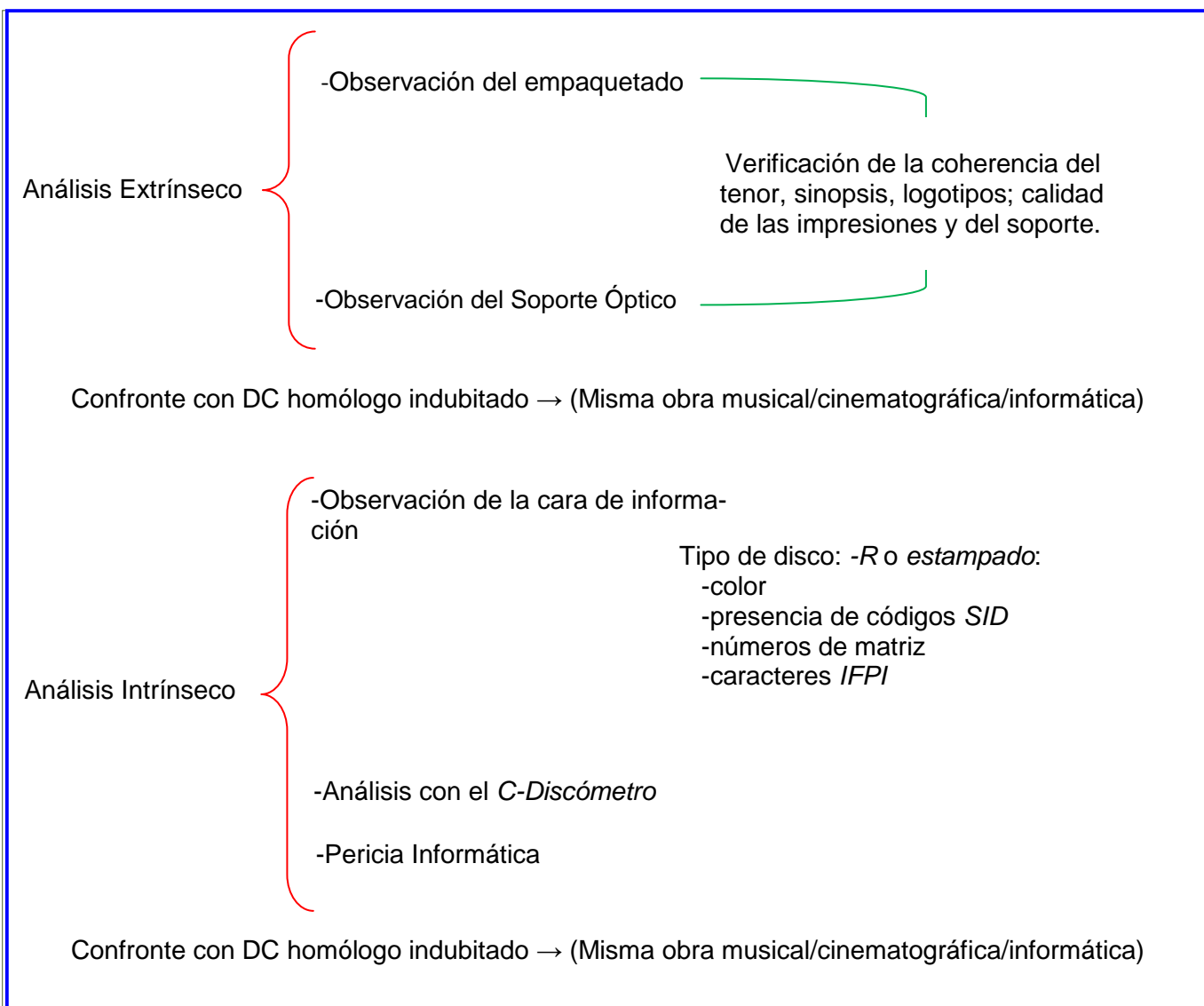
- Análisis de la cara que almacena la información digital
 - Determinación de si se trata de CD-R/DVD-R, o CD-RW/DVD-RW, o CD/DVD genuinos grabados industrialmente: color de la cara

de la información, código SID, Números de matriz, Números IFPI, etc.

- Análisis con el C-Discómetro
- Análisis informático-pericial de los datos almacenados
- Consideración de los resultados en confronte con elementos indubitados homólogos para determinar el grado de la falsificación, similitud con el genuino, etc.

Se aprecia que, en el análisis extrínseco, el perito observará el producto dubitado, sospechoso de origen pirata, en forma general, leyendo e interpretando la información contenida en las carátulas y tapas del conte-

nedor del disco, verificando que la misma sea correlativa y coherente con el producto en sí, así como lo sean los logotipos e imágenes. Posteriormente, se pasará a analizar documentológicamente esa carátula, atendiendo a su calidad, textura, bordes de corte, tecnologías de impresión; en lo posible, estos parámetros serán confrontados con carátula de producto homólogo genuino. En éstos últimos, la carátula, la tapa y el mismo soporte óptico presentan en el diseño de su impresión, claramente identificados el logo del sello discográfico, de la industria, los créditos, los derechos de autor, las marcas comerciales, etc.



Estamos en más de 35 países
PUBLIQUE SU ARTÍCULO EN TEMAS



Escribanos a
watsonconsultores@gmail.com

TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad

Partes de la carátula de una copia legítima – Calidad de impresión, coherencia sinóptica

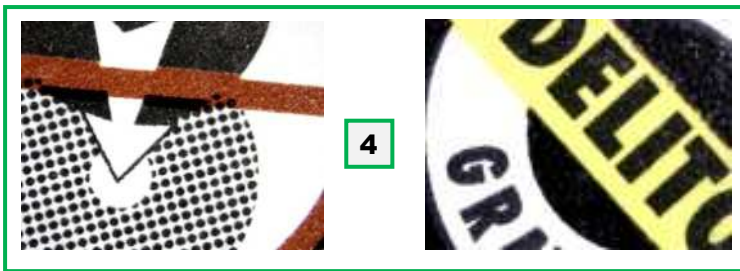


Se observa la gran calidad gráfica de toda la portada, especialmente con (4); una coherencia entre la sinopsis (1) con los créditos (2) donde se mencionan a los actores. El recuadro (3) indica las leyendas referidas a los derechos que guarda la industria sobre el producto entero incluyendo el diseño de la portada.

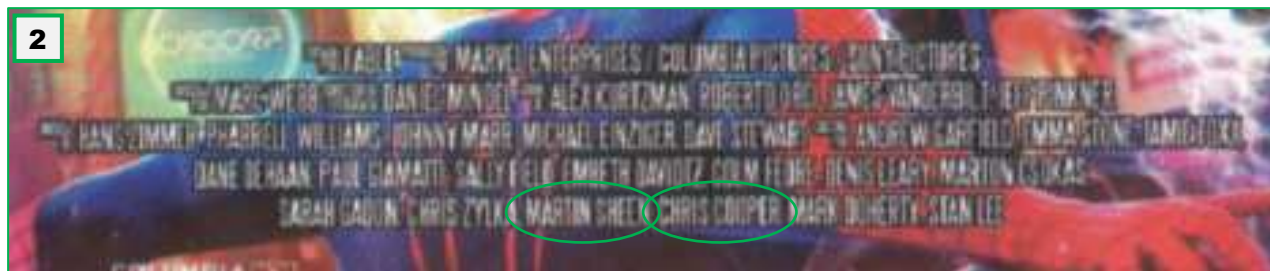
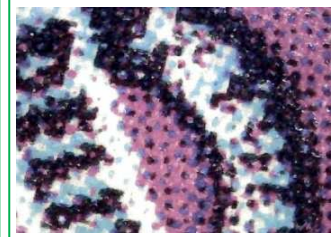
1
 En El Hombre-Araña™ (Andrew Garfield) es genial. Para Peter Parker, no hay nada mejor que columpiarse entre rascacielos, entregándose a su papel de superhéroe, y pasar el tiempo con Gwen (Emma Stone). Pero ser El Hombre-Araña™ tiene un precio: únicamente él puede proteger a los ciudadanos de Nueva York de los formidables villanos que amenazan a esta ciudad. Con la llegada de Electro (Jamie Foxx), Peter debe enfrentarse a un enemigo mucho más poderoso que él. Y con el regreso de su viejo amigo Harry Osborn (Dane DeHaan), Peter comienza a darse cuenta de que todos sus enemigos tienen una cosa en común: Oscorp.

2
 COLUMBIA PICTURES PRESENTA UNA PRODUCCIÓN MARVEL ENTERTAINMENT / AVI ARAD / MATT TOLMACH "EL SORPRENDENTE HOMBRE ARÁÑA 2™" ("THE AMAZING SPIDER-MAN 2™") ANDREW GARFIELD, EMMA STONE, JAMIE FOXX, DANE DEHAAN, CAMPBELL SCOTT, EMBETH DAVIDTZ, COLM FEEDRE CON PAUL BIAMATTI Y SALLY FIELD. MÚSICA HANS ZIMMER Y THE MAGNIFICENT SIX CON PHARRELL WILLIAMS Y JOHNNY MARR. DISEÑO DE DEBORAH L. SCOTT. SUPERVISOR DE JEROME CHEN. EFECTOS VISUALES POR SONY PICTURES IMAGEWORKS INC. EDITOR PIETRO SCALIA, A.C.E. DISEÑO DE MARK FRIEDBERG. DIRECTOR DE DAN MINDEL, ASC CSC. PRODUCTORES E. BENNETT WALSH, STAN LEE, ALEX KURTZMAN, ROBERTO ORCI. BASADA EN EL COMIC BOOK "LA AMENAZA DE ELECTRO" DE MARVEL POR STAN LEE Y STEVE DITKO. HISTORIA PARA LA PANTALLA POR ALEX KURTZMAN & ROBERTO ORCI & JEFF PINKNER Y JAMES VANDERBILT. GUION POR ALEX KURTZMAN & ROBERTO ORCI & JEFF PINKNER. PRODUCCIÓN POR AVI ARAD, MATT TOLMACH. DIRIGIDA POR MARC WEBB.
 COLUMBIA PICTURES a Sony Company MARVEL
 Banda Sonora Película en Columbia Records/Abrazón Gato Records

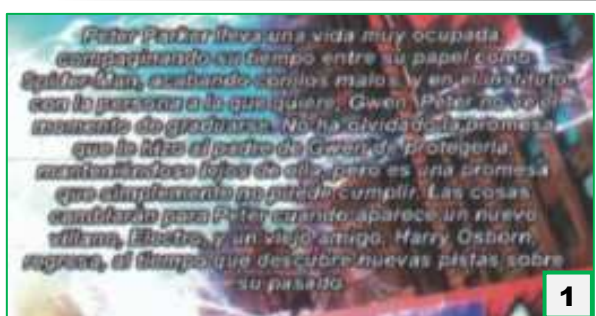
3
 © 2014 Portada y Diseño Sony Pictures Home Entertainment Inc. Todos los Derechos Reservados. Esta película contiene avances publicitarios. Este DVD está autorizado para la venta o alquiler únicamente en Latinoamérica. Distribuidores autorizados: Argentina: The Walt Disney Company Argentina S.A.; Panamá: Media World Corporation; Chile-Perú: LK-Tel Video S.A.; Uruguay: Astromax S.A.; Venezuela: Blancic Video S.A.; Colombia: Industrias Audiovisuales Colombiana S.A. (Cinecolor); Paraguay: Filmagic Entertainment, EPS SRL; Costa Rica: SONY DADC Costa Rica Limitada. Producido en Argentina.



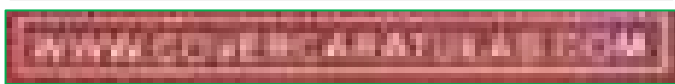
Partes de la carátula de una copia ilegítima – Calidad de impresión, incoherencia sinóptica



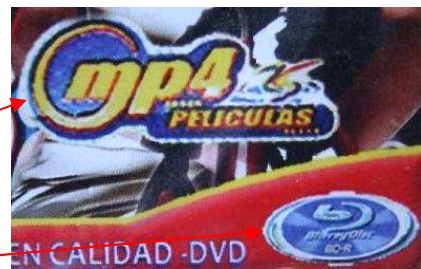
Se observa una pobre calidad gráfica, una sinopsis (1) ligeramente diferente a la historia relatada en la película, sin mención de los actores que interpretan a los personajes; en los créditos (2) figuran nombres de otros actores y productores que nada que ver tienen con la película del producto. El recuadro (3) indica las leyendas referidas a los derechos que guarda la industria sobre el producto entero incluyendo el diseño de la portada. Se observa una



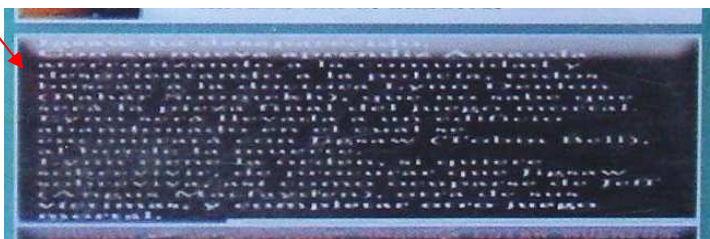
leyendas totalmente apócrifas a la película en DVD, siendo parte del póster de promoción de la misma en el cine: claramente dice «Próximamente solo en cines». Volviendo a la contratapa, al lado de los símbolos que advierten de la piraería (4), un recuadro indica un sitio web donde descargar carátulas de productos de este tipo



Partes de la carátula de una copia ilegítima – Calidad de impresión, incoherencia sinóptica



En esta carátula de una película se observan diversas particularidades que evidencian su origen pirata.-
 En principio, se observa la mención al *Blu-Ray Disc*, tecnología de disco que no se corresponde con la ofrecida, menos en 3D; lo que además es incoherente con la mención a la tecnología HD-DVD de la contratapa.-
 La tecnología de compresión *mp4* y *mpg4*, así como la edición de varias películas en un solo disco no es utilizado ni es una forma de producción por ninguna industria cinematográfica.-
 Aparece un logotipo que podría identificar al verdadero autor del producto pirata «Chino».-



Partes de la carátula de una copia ilegítima – Calidad de impresión, incoherencia sinóptica



En la primera de estas carátulas, se recuadran los títulos aprócrifos al asentarse en incoherencia con la película del producto. Nótese que se lee en título original «The Hunger Games» cuando debiera ser «Atraco»; apareciendo los nombres y productores de esa película y no la que del producto ofrecido.-

En la segunda, se ha agregado el carácter 4 al título del «Sorprendente Hombre Araña», aludiendo que se trata de la continuación de la trilogía anteriormente producida, cuando en realidad es una nueva producción totalmente independiente de aquella. Así mismo, se vende la imagen editada de un actor que no caracteriza a ningún personaje en dicha película. Finalmente, se ha colocado un código de barras que contiene un código ISBN (*International Standard Book Number*, o Número Internacional Estándar de *Libro*), consistiendo en un identificador único de libro, no de películas.-



En la gran mayoría, la industria de entretenimiento distribuye sus copias autorizadas en cajas contenedoras de plástico de diversos colores o transparente; pero ocasionalmente lo hacen envueltos en polímeros del

tipo celofán, donde lo que soporta al disco compacto será la propia carátula o tapa, conformada a modo de folleto, con el diseño gráfico, sinopsis y logotipos en soporte de cartón. Es frecuente, asimismo, la adhesión

de algún holograma con el motivo del logotipo de la distribuidora, la compañía filmo-audiográfica, un motivo especial relacionado al diseño de la carátula/producto, o el de antipiratería (más frecuente en las películas de cinta o VHS), como *medida de seguridad*.



Holograma de antipiratería – VHS



Holograma de la IFPI – Discos Compactos (música/películas)

Naturalmente, la presencia de tal holograma, de resultar auténtico en un análisis microscópico, no establece por sí misma la autenticidad, puesto que pudo haberse ex-

traído y colocado en el producto apócrifo.

De no verificarse dichas circunstancias, la sospecha sobre su origen falso se hace más

Partes de la carátula de una copia ilegítima de Disco Musical



Nótese el color verdoso del soporte óptico: evidencia de un CD-R, y por lo tanto, no producto de la industria.-

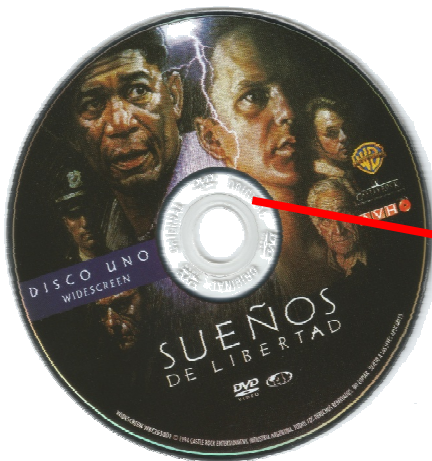


Además de la pobre calidad de impresión, así como en cuanto al diseño, repitiendo la imagen del cantante, sin mención alguna a marcas o logotipos que intenten simular la autenticidad del producto, y en el reverso, ampliado, ilegibles leyendas sobre los derechos de autor; se observan ciertas imágenes que claramente indican el origen fraudulento del producto.-

En efecto, se asienta el logotipo de la red social «Facebook» con un agregado «Nico dj», sumándole dos personajes: una *Disc Jockey*, y un sujeto que lleva en un andar sospechoso un disco y una bolsa verde.-

probable. También, el agregado de diferentes tecnologías de compresión informática, así como logotipos del tipo de disco, que resultan de uso incompatible con los de la industria, serán elementos serán indicios de falsedad que deben registrarse.

Copias legítimas – Tecnología de impresión sobre el disco



No obstante ello, debe pasarse a observar el soporte óptico en sí, para nuevamente verificar la coherencia sinóptica, de haberla, así como la calidad de la impresión sobre el disco.

Intrínsecamente, se atenderá a observar el soporte óptico en su lado contenedor de la información digital. Por lo que se describió anteriormente, la industria no utiliza soportes tipo -R/-RW, los

cuales acusan una coloración característica a si es CD, o DVD o BD: el color de esta cara en los soportes de copias autorizadas genuinas es plateado espejado liso con escaso efecto arcoíris; y a diferencia de los tipos grabables, en su coloración no se observa ninguna diferencia, conservando el tono plateado en forma

homogénea en toda la cara, mientras que en

aquellos, se suele observar el límite superficial que indica hasta dónde se grabó información (→).

Este tipo de discos compactos genuinos traen además diversos códigos alfanuméricos que identifican el origen del masterizado y la fabricación del Disco Compacto – código *SID*: el primero, compuesto por los caracteres *IFPI L* y tres

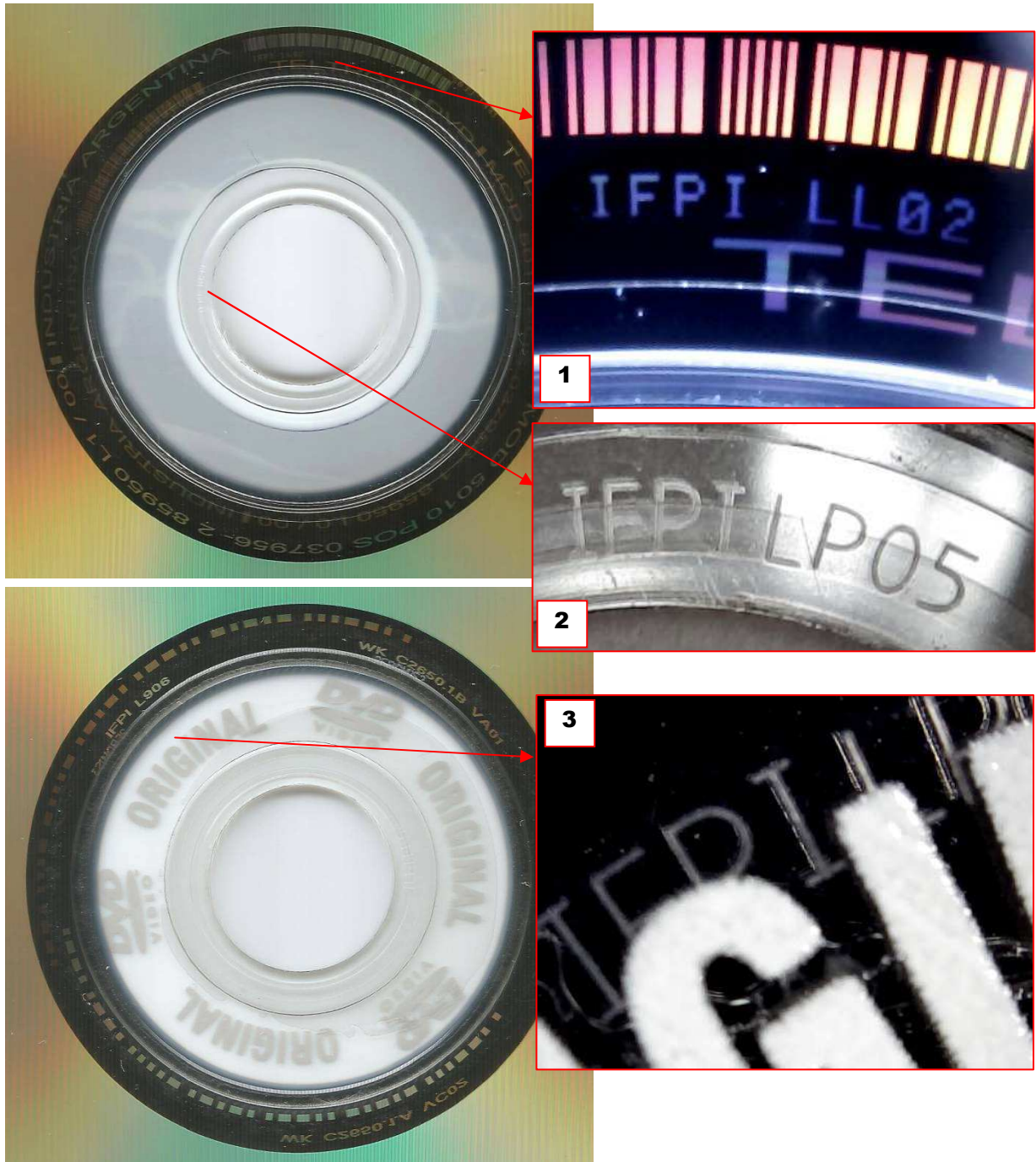
En las imágenes superiores nuevamente se observa una calidad de impresión, del color, de la nitidez asombrosa en ambos discos compactos tipo DVD genuinos. Un aumento de una de las zonas, evidencia cierto relieve (tecnología de impresión: serigrafía) así como la trama de normal tipo roseta, propio de una impresora gráfica industrial. Vuelven a repetirse los isotipos de las marcas productoras así como los derechos de autor sobre la portada, el producto y la obra. En las copias piratas, frecuentemente nada se preocupan en imprimir una carátula al soporte óptico –observándose la marca del disco, su tipo, capacidad en GB, minutos, horas, velocidad de grabación, renglonado para el rotulado manual, etc– y cuando se lo hace, generalmente consisten en hojas impresas que se pegan al soporte (a diferencia del auténtico, el cual se imprime sobre el soporte), mediante tecnología electrofotográfica, pero mayormente mediante inyección a tinta.

números; el segundo, por *IFPI* y cuatro números—, así como al stamper mismo; encontrándose grabados en el polímero en sobre relieve, y como espacios parcialmente metalizados que, por contraste de reflexión de luz, se pueden

visualizar.

Ante la sospecha de producto auténtico pero producido por empleados desleales

Códigos SID sólo presentes en los Discos Compactos genuinos



Los *códigos SID*, conformados uno por los caracteres *IFPI L* y tres dígitos, individualiza el origen del masterizado (1); y el otro por los caracteres *IFPI* y cuatro dígitos (2 y 3), individualiza la fabricación del disco compacto, siendo parte del molde (recordemos, *stamper*) asentado en bajo relieve, grabándose el polímero en sobre relieve.

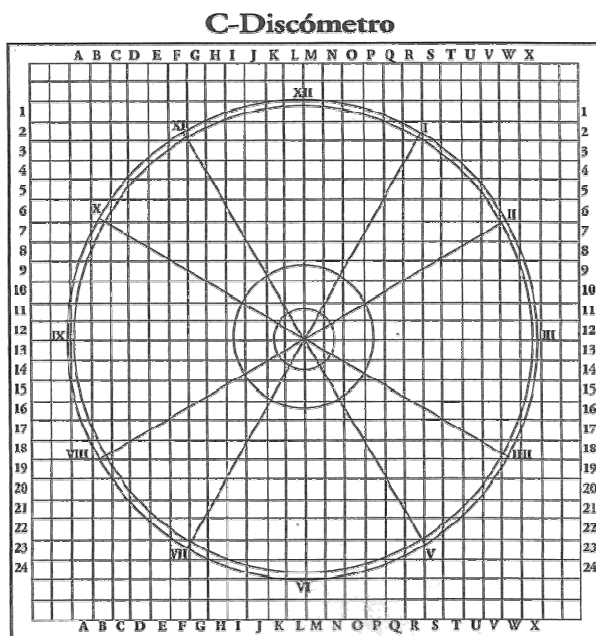
que, aprovechando el acceso a las máquinas estampadoras producen más copias de las autorizadas –una suerte de falsificación ideológica–, y verificadas las circunstancias anteriores de autenticidad, es válido incluir la metodología descrita por Silveyra-Lozano del C-Discómetro. La misma, a grandes rasgos, permite identificar el stamper que produce cada disco compacto, a través de las características microscópicas del mismo, y que son transferidos a cada disco generado. Se reproducen algunas de las ilustraciones del confronte de tales características, así como la plantilla sugerida para el estudio, gráficos aportados por los mencionados autores –y recomendándose, nuevamente, su lectura– en el artículo citado³.

De poder acceder a copias autorizadas genuinas y homólogas al producto, es decir, de la misma obra –el disco musical, la película, el video juego, el programa, el libro– se las debe tomar como elemento indubitado

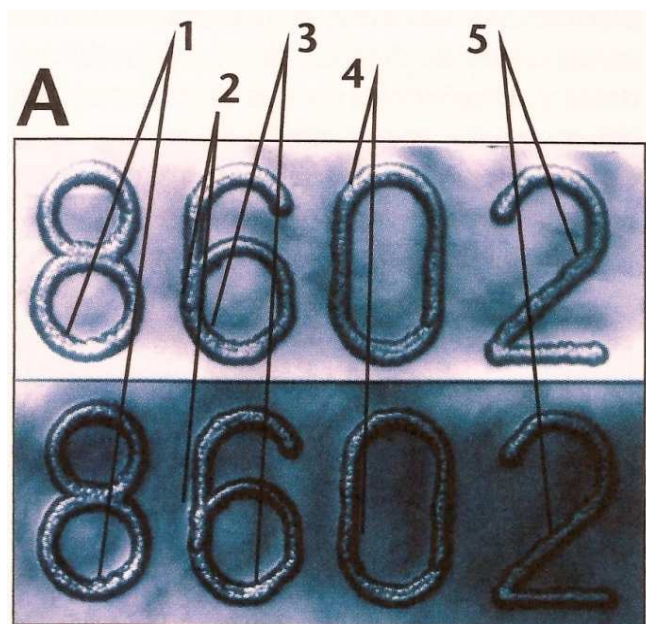
para confronte; con él, las circunstancias aludidas, especialmente en cuanto a la coherencia sinóptica, resultarán muchísimo más evidentes. Se sugiere, así mismo, efectuar una investigación sobre la obra, lo que también facilitaría la determinación de su autenticidad o falsedad.

Para finalizar el abordaje pericial integral, la metodología planteada indica elevar las actuaciones al nivel de la informática forense. Pero, previamente, puede probarse el producto en una lectora de CD/DVD/BD, preferiblemente en un ordenador. Colocado el mismo, automáticamente es leído, y con sólo acceder al Equipo, donde se muestran el estado de las diferentes unidades de almacenamiento conectadas al mismo, se puede deducir la autenticidad del disco con observar el estado de la unidad de CD/DVD/BD:

Metodología del C-Discómetro (Silveyra-Lozano)



Plantilla para ilustrar la ubicación, situación y dirección de las minucias



Confronte de minucias entre discos Dubitado/Indubitado

Capturas de pantalla – Prueba de lectura del Soporte Óptico

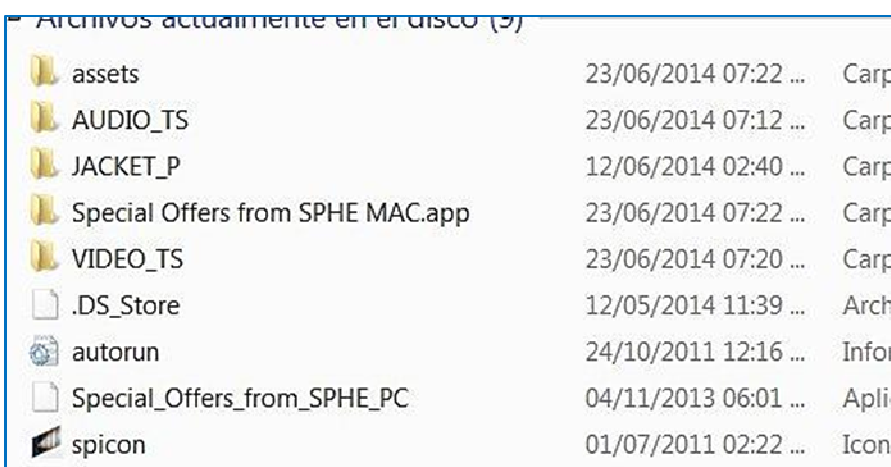


Se observa arriba, la lectura de un disco de película en DVD genuino, y abajo, uno apócrifo. Nótese la diferencia entre las etiquetas y la iconografía respectivamente.-

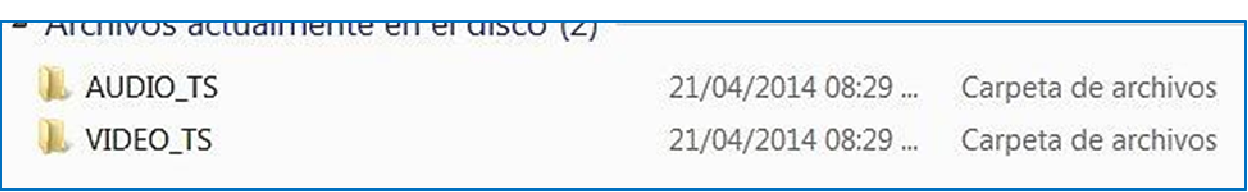
Con la prueba anterior, de no verificarse la diferencia, puede pasar a explorarse el contenido del disco; y finalmente a la reproducción del contenido. Para el no-experto en informática forense, quizás la determinación de autenticidad sea más fácil de verse

en el caso de productos fílmicos: en efecto, nótese la prueba de dos discos, en tiempos de duración de la película, similares, la calidad diferencial entre uno y el otro. No queda duda que la de mejor calidad es la copia genuina, la de menor, la apócrifa o pirata.

Capturas de pantalla – Exploración del contenido



Se observa el contenido virtual de los discos subexamen. Arriba, el genuino, con mayor cantidad de documentos que el de abajo, que sólo presenta las carpetas del video y de los audios y subtítulos de la película.-



Capturas de pantalla – Prueba de reproducción del contenido



En verde, se remarca el contenido de la película genuina; a su derecha, en comparación de fotogramas análogos temporalmente, se remarcan con rojo el contenido de la película apócrifa o pirata. Nótese, la calidad de la imagen, la definición, resolución, el color., cómo es más rico y más pobre, respectivamente.-

Como se aprecia, es fácil discriminar la calidad gráfica en discos de contenido visual dinámico como lo son los productos de la cinematografía, e inclusive de los videojuegos. Mas, en cuanto a los de música, así como a los de software o incluso literarios, quizás el perito deba adquirir previamente conocimientos correspondientes a tales artes, lo que luego, en complemento con un saber de informática, le permitan deducir los tipos de archivos adecuados y que son utilizados industrialmente para su distribución comercial. En estos casos, lo más adecuado quizás sea omitir la prueba de la reproducción como paso metodológico, y elevar a la vista del profesional en informática forense para que concluya sobre la autenticidad/falsedad del producto, así como el origen del mismo.

Para finalizar, no creemos que el último paso, el recién mencionado que involucra a la informática forense, sea necesario, al menos en la gran mayoría de los casos, puesto

que hemos visto hasta aquí, varios aspectos físicos del producto, desde su empaquetado, carátula, y luego del mismo soporte óptico, que permiten por sí comenzar a guiar y hasta definir su carácter auténtico o falso, bajo la premisa de que si físicamente es apócrifo, necesariamente su contenido también lo será; mas, no por determinarse auténtico significa que su contenido virtual también lo sea. Para el primer caso, bastará entonces el análisis extrínseco, y para el segundo, se requerirá agotar cada paso del análisis intrínseco, e idealmente con material análogo indubitado para confronte.

Conclusiones

El fin del presente artículo, como se presentó, fue la de alcanzar una metodología sistemática para todo aquél colega que pericialmente deba establecer la autenticidad de discos compactos. Se cree haberlo logrado, no sin antes fundar con debidos conoci-

mientos técnicos indispensables a la hora de afrontar el estudio de esta diligencia, con información de esta tecnología de almacenamiento, los diferentes tipos de soportes ópticos que se ofrecen en el mercado actual, su conformación estructural, sus modos de grabación y lectura de datos, y de la fabricación industrial del disco compacto de copia legítima o autorizada.

Concretamente en lo que a la metodología scopométrica planteada, fue aplicada por primera vez en una pericia documentológica solicitada desde el Ministerio Público Fiscal de la ciudad de Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina, siendo algo más de 550 discos compactos, entre CD y DVD, de música y películas a la venta en la vía pública. En la misma, la metodología no llegó a aplicarse en su totalidad debido a que habiéndose verificado el estudio extrínseco, específicamente con el análisis de la coherencia de sinopsis-producto-carátulas, se pudo comprobar la falsificación, no siendo necesario proseguir con la etapa intrínseca.

Igualmente, se la diseñó para intentar abarcar integralmente la problemática, incluyendo la metodología ya establecida del C-Discómetro, y eventualmente, la intervención de un experto en informática forense sobre el contenido o tenor virtual de tales soportes ópticos, en miras a demostrar su autenticidad, falsedad, adulteración, plagio, rastreo de ficheros originales, etc.

Para finalizar, se cree importante remarcar el carácter abierto del sistema, en cuanto a que no se lo considerará como metodología final, sino que se invita a cualquier colega a ampliarlo, profundizarlo, siempre y cuando el fin sea la optimización de la investigación y persecución pericial en este tipo de ilícitos contra la propiedad intelectual.

Se cree que, en última instancia, el presente se considerará un tanto del artículo como de la metodología planteada en sí, como exitosa de lograrse un debate científico ante esta problemática pericial de la documentología informática.



Referencias bibliográficas

- [-1]- ALEGRETTI, Juan Carlos (2007) – Escrituras manuales y mecánicas, Ediciones La Rocca, Buenos Aires, 2007.
- [-2]- IFPI (2006) – Informe 2006 sobre piratería de la industria discográfica; publicación disponible en <http://promusicae.es/documents/viewfile/93/1>, 27 de Julio, 2006. (Último acceso 11/11/2014).
- [-3]- SILVEYRA, Jorge Omar y LOZANO, Sergio Gustavo (2002) – Identidad física de los discos compactos; Artículo publicado en la Revista de Policía y Criminalística, Editorial Policial, Año VIII – N°10, Buenos Aires, 2002.

Fuentes de internet

- -Dispositivos de Almacenamiento: <http://lmainformacion.wordpress.com>.
- -Diccionario de la Real Academia Española: <http://rae.es>.
- -Cecilia Urbina (Blog): <http://cecilia-urbina.blogspot.com.ar/2013/01/redes-de-telecomunicaciones.html>
- -Fábrica Qingdao Junzheng Disc Co: <http://jzdisc.com/product/detail.asp?CID=57&ID=119>.
- -Google Imágenes: <http://google.com.ar>.
- -Hallistas: <http://hallistas.webcindario.com/cdrom.html>.
- -How products are made: <http://madehow.com/Volume-1/Compact-Disc.html>.
- -My FPSchool – Tu sitio de informática y tecnología: <http://myfpschool.com/como-funcionan-los-dispositivos-de-escritura-optica/>.
- -Sitio Web del IFPI: <http://ifpi.org/content/library/identifying-pirate-cd-dvd-spanish.pdf> y
- <http://ifpi.org/content/library/palm-print-spanish.pdf>
- -Wikipedia, la enciclopedia libre: <http://es.wikipedia.org>.

Seguimos creciendo...

TEMA'S SE POSICIONA ENTRE MÁS DE 500 REVISTAS DE CIENCIA EN ESPAÑOL EN

calaméo

OCUPAMOS TODO EL TOP TEN.

Cuando empezamos esta aventura de romper algunos paradigmas de las revistas especializadas sabíamos que el camino sería difícil. De nuestra parte pusimos mucha dedicación y un buen servicio para lograr nuestras metas, pero sabemos reconocer que nuestros lectores tienen el poder de hacernos exitosos, gracias por preferirnos.

Watson Consultores



TEMA'S *y Debates*

Temas de CRIMINOLOGÍA VIAL

**TRANSEXUALES, FETICHISTAS,
EXHIBICIONISTAS, VOYEURS,
SADOMASOQUISTAS, PEDÓFILOS,
LUDÓPATAS Y CLEPTÓMANOS
NO PODRÁN CONDUCIR EN RUSIA**

El 9 de Enero pasado todos los periódicos del mundo publicaban una insólita noticia: Rusia aprobó una norma (duramente criticada por los defensores de los Derechos Humanos y de los derechos de la comunidad LGBT mundial) que prohíbe conducir a personas con trastornos mentales e incluía en su larga lista a travestis, sadomasoquistas, homosexuales, pedófilos y otros “para reducir los accidentes de tránsito”.

La norma prohíbe conducir a personas con “problemas mentales y de comportamiento” y ratifica la estrategia del país contra la comunidad gay y todo lo que tenga que ver con la identidad de género de su población.

Más allá que este sorprendente anuncio ha provocado la indignación internacional, que ha criticado la posición del Kremlin sobre la homosexualidad, TEMA'S decidió entrar en el debate, a fin de analizar desde el punto de vista de las ciencias forenses que hay de fundamento en la normativa que habla de que las personas por su orientación puedan o no ser más propensas a involucrarse en un siniestro vial.

JUAN ANTONIO CARRERAS ESPALLARDO
OSVALDO A. CUELLO VIDELA
MARIO MURRIETA FOURNIER
JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ GONZÁLEZ





Rusia prohíbe conducir a transexuales y ludópatas, entre otros, por motivos de seguridad vial

¿Qué tendrá que ver el tocino con la velocidad?

Por Juan Antonio Carreras Espallardo



Licenciado en Criminología y Periodismo (Univ. de Murcia). Master Universitario en Ciencias Forenses. Diplomado Superior en Criminología. Diplomado Experto Universitario en Educación Vial para Profesores. Miembro de la Sección de Tráfico (Grupo de Atestados e Investigación de Accidentes).

Vuelve el trío latino y lo hace con más fuerza que nunca, comentando una circunstancia peculiar desde el prisma de España, Argentina y México para que sus seguidores y lectores se formen una opinión al respecto. Al grano...

Rusia ha aprobado un paquete de medidas donde se encuentra una que es tan sorprendente como retrógrada. Así, Rusia prohíbe desde hace muy poco conducir a los transexuales, fetichistas y exhibicionistas justificando dicha prohibición porque cree que tienen "trastornos mentales" que hacen que tengan más probabilidades de sufrir un siniestro vial que cualquier persona que no lo sea.

Por lo tanto no ponen en duda la destreza o preparación como conductores de los transexuales sino su única y exclusiva condición sexual. No se escapan los ladrones compulsivos y los ludópatas, sadomasoquistas y cleptómanos, que se unen a los travestis y transexuales, fetichistas, pedófilos, exhibicionistas, voyeurs y sadomasoquistas. En fin, toda una lista de "trastornados mentales" para el gobierno ruso que ponen en peligro la seguridad vial y propician que el número de víctimas del tráfico sea elevado.

En Rusia la homosexualidad fue considerada un crimen hasta el año 1993 y una enfermedad mental hasta 1999. En 2013, el parlamento adoptó una ley que castiga con multas y años de cárcel cualquier tipo de "propaganda" homosexual ante menores.

Rusia intenta así reducir el número de siniestros viales, pero olvida que es un país donde las estadísticas por siniestros viales son de las peores del mundo. Comparen las casi 2.000 personas que fallecen en España con las 30.000 que pierden la vida y las 250.000 que resultan heridas cada año en

las carreteras rusas.

El gobierno ruso dice que esta prohibición se debe a la alarmante tasa de víctimas en carretera (55 muertes anuales por cada 100.000 coches). Pero sin embargo no aportan datos que demuestren que los transexuales y demás, tienen algo que ver. Esos "problemas mentales y de comportamiento" que según los rusos están presentes en estas personas con identidad de género y preferencias sexuales determinadas.

Pero en el mundo de la conducción hay muchas más curiosidades, tan absurdas como incomprensibles. También Rusia podemos ver una prohibición rara, si llevas el coche sucio, no puedes conducir. En Washington la ley dice: "Cada conductor que tenga intenciones criminales, antes de entrar en la ciudad está obligado a parar y comunicar dichas intenciones por teléfono al jefe de la policía". En Tennessee es ilegal para la mujer conducir un coche a menos que haya un hombre corriendo o caminando delante de ella, agitando una bandera roja, para avisar a los demás conductores y peatones que se acerca. En Italia necesitas saber montar en bicicleta para tener el permiso de conducir. En Alabama es ilegal conducir con los ojos cerrados.

Pero lo más grave y preocupante, y esto no es una broma, es la prohibición en Arabia Saudí de conducir a las mujeres desde 1990, cuando un grupo de ellas organizó una manifestación automovilística para protestar contra la prohibición informal vigen-

TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad

TEMA'S y Debates

te hasta entonces. De hecho, las mujeres en Arabia Saudí deben obtener el permiso de un tutor varón para poder viajar. Loujain Hathloul fue detenida el 1 de diciembre 2014 tras intentar entrar en Arabia Saudí conduciendo su coche desde los Emiratos Árabes Unidos y contraviniendo una prohibición vigente, único país del mundo que prohíbe conducir a las mujeres.

Relacionar la conducción con el número de víctimas del tráfico y por lo tanto con la probabilidad de que se produzcan los siniestros viales cuando dicha conducción está relacionada con los trastornos mentales es algo lógico, empíricamente demostrado y estudiado si nos referimos a determinados trastornos mentales que sí afectan la conducción porque la alteran, distorsionan o anulan, pero el hecho de relacionar por ejemplo la transexualidad o la ludopatía con este tipo de conducta es totalmente absurdo ya que no es una circunstancia que propicie el siniestro vial. En Rusia y en cualquier parte del mundo basta con ver las estadísticas sobre ocurrencia de siniestros viales para comprobar, primero, que no existe un censo

más allá de mujeres y hombre y que las proporciones son más o menos similares en ambos géneros; y segundo, que el hecho de criminalizar a un grupo determinado de sujetos, sin base científica, sin pruebas, sin estadísticas ni resultados y sin estudios previos, es tan absurdo como discriminatorio, retrógrado, dictatorial.

Precisamente Rusia, que es un país donde no se conduce todo lo bien que se debería, donde los que conducen no son muy educados, que anteponen su riqueza a sus derechos como conductores, que no respetan la vida a pie frente a la motorizada. En fin, un país con tanto frío, tanta nieve, tanto hielo y tanto que aprender en materia de seguridad vial que no es de extrañar que apruebe normas tan incomprensibles y ofensivas como la que comentamos en esta publicación.

¿Quieren reducir el número de víctimas? Aplicable a todos los países

Alcohol / Drogas + Conducción = Prisión
y más Respeto a los derechos viales.



TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad



Rusia no es el único país que comete barbaridades en materia de Legislación Vial

Por Osvaldo A. Cuello Videla



Licenciado en Criminalística (UDA). Técnico universitario en Documentología y Accidentología Vial. Diplomado en docencia universitaria. Profesor de Criminología. Profesor de Mediación y Negociación con rehenes y en Teoría y Técnicas de la Comunicación, Universidad del Aconcagua, Argentina

Que Rusia ha dictado una ley abusiva y violatoria de los DD.HH. ya lo ha dicho Carreras Espallardo en su informe, con el cual estoy totalmente de acuerdo y creo que no hace falta abundar más sobre lo ridículo de la norma.

El tema pasa además porque no existe fundamento científico que avale que la comunidad LGBT sean los que más chocan o que puedan ser más proclives a ello o que tengan una conducta que constituya un factor de riesgo.

No hay ningún sustento que asegure que esta medida tenga por finalidad disminuir los siniestros viales o hacer las calles más seguras. Lo extraño de todo es que Rusia, siendo uno de los países con más siniestros, tiene un buen campo de acción para la investigación y determinación de esos factores de riesgo antes de tomar medidas arbitrarias como las que en este debate estamos comentando.

Pero aunque la noticia ha tomado connotación mundial por estas mismas razones, asistimos sin darnos cuenta a un sinnúmero de medidas del mismo tenor en muchos países. Será que por no ser violatorias de los Derechos Humanos no nos damos cuenta, o porque los medios de comunicación no le prestan atención y pasan desapercibidos para el común de la gente.

Sin embargo desde las ciencias forenses, especialmente la Criminología y en forma particular desde la incipiente Criminología Vial este debe ser un llamado a la atención.

No sólo las prohibiciones que ha impuesto Rusia a este respecto y de manera tan arbitraria debe llamarnos a la reflexión, sino que muchas disposiciones, que carecen de sustento, ameritan un profundo análisis desde el punto de vista Criminológico para

evaluar si realmente responden a un fin específico y fundamentalmente si tienen como propósito alcanzar algún resultado o si estos son medibles y verificables de manera experimental.

Me refiero a que las normas de tránsito (o tráfico) de personas y vehículos en la vía pública en muchos países sigue siendo una cuestión amateur, donde priman las buenas intenciones y hay un exceso de legislación que carece de un antecedente científico.

Aunque esto sucede en casi todos los ámbitos, en materia de seguridad vial hay ciertos abusos por parte de los gobiernos, originándose lo que podríamos llamar el "síndrome del funcionario iluso" que piensa que legislando o reglamentando sobre la materia se cambiará la realidad y habrá una disminución de la siniestralidad. Nada más alejado del mundo de las cosas.

Aunque debemos reconocer que los motivos (aparentes) del Gobierno Ruso tienen otras connotaciones distintas a las que aquí exponemos, principalmente de orden político, viene bien la ocasión para analizar cuántas normas, leyes y reglamentos se aprueban y sancionan en nombre de la seguridad vial sin que exista un solo aval que respalde tales medidas.

Mientras la industria automotriz gasta millones de dólares en ensayos de materiales, crash test, diseño de dispositivos de seguridad, etc. para hacer los vehículos más seguros, la circulación sigue siendo un caos.

Y es que las normas de circulación van acumulándose a medida que aparecen los problemas y nadie se plantea seriamente dedicar una porción presupuestaria a la investigación científica, más específicamente la criminológica a fin de establecer con meridiana certeza cuales son los factores de

riesgo y qué medidas deberían adoptarse para alcanzar la tan ansiada seguridad vial.

Hoy Rusia es noticia porque ha violado los derechos constitucionales de una comunidad determinada y los medios se muestran susceptibles a la medida, pero quien se plantea cuál es la edad real en que el ser humano está en condiciones de conducir un vehículo por la vía pública. ¿16; 18; 20 años?, ¿qué estudio lo avala?, ¿cuáles son las pruebas mínimas a rendir para obtener un permiso de conducir?, ¿cuál es la tasa de alcohol realmente segura o es que acaso el alcohol afecta a todos los seres humanos del mismo modo? Todos alaban el triangulo de la seguridad vial que le achaca un 85% de responsabilidad al hombre en la siniestralidad, pero nadie estudia al ser humano y el aspecto psicológico de las personas en la conducción. Todo se presume, se inventa o se asume que es así. Que el casco, el cinturón de seguridad, la velocidad y el alcohol... y se nos acabaron los argumentos ¿y los estados de ánimo, el estrés, y los problemas cotidianos, familiares, económicos, etc.?, ¿acaso esos no podrían ser causas de accidentes? Y... nadie lo sabe a ciencia cierta.

Hay un sinnúmero de interrogantes respecto de la conducta humana detrás de un volante que aún no han sido develados, sin embargo asistimos a la constante y cotidiana generación de normativas del tránsito que responden a (podríamos llamarlo) "el buen criterio" de funcionarios y legisladores de todos los países que; muchas veces movidos por cuestiones coyunturales; dictan normas que a ellos y los usuarios les parecen adecuadas, mientras los criminólogos se preguntan cuándo los van a llamar para corroborar a través de un estudio serio, sustentado en un método científico, verificado

científicamente (valga la redundancia) permita establecer no sólo si son adecuados, sino además si tendrán como resultado la disminución de la siniestralidad vial de manera real.

Rusia no es el único país que dicta normas absurdas. La siniestralidad no es un hecho aislado y aunque no nos demos cuenta, causa más muerte que las guerras, los desastres naturales, las epidemias y pandemias. Comparemos las cifras de muertos de éstas en los últimos diez años con los que han dejado los choques de vehículos y el problema salta a la luz de inmediato, no hace falta ser un científico para eso.

El día que los gobiernos entiendan que los efectos de la siniestralidad vial tienen diversas "causas" y que la única forma de determinarlas es mediante la investigación científica; cuando los funcionarios de todos los órdenes comprendan que los criminólogos están en mejores condiciones de estudiar cuáles son las medidas que hay que tomar; en el momento en que la prensa comprenda que hay normas que nos afectan a todos los seres humanos (no sólo por ser arbitrarias, sino porque son igual de absurdas a estas); y cuando se geste de una vez por todas una política mundial de avalar la legislación vial en más que simples estadísticas: Ese día iremos camino a disminuir la siniestralidad de manera seria y responsable.

Rusia ha cometido una barbaridad que no está muy lejos de las que gobiernan la circulación vehicular en todo el mundo: Ha dictado una ley que carece de fundamento científico. ¿Los criminólogos y la Criminología Vial?, bien gracias.





Análisis de la legislación Rusa desde el punto de vista de la Accidentología Vial y los Derechos Humanos

Por Mario Murrieta Fournier



Egresado de la Escuela Profesional de la Policía Federal de Caminos, S.C.T. México, D.F (1979).

Estudió en la Facultad de Derecho de la BUAP, Puebla, Pue. (1981) y en la Facultad de Derecho de la Universidad del Valle de México "Campus Nogales".

Postgrado en la Academia de Policía del Departamento de Seguridad Pública, Austin Texas, USA.

El tema principal de este debate es que en Rusia se emitió una ley en la que se prohíbe conducir vehículos a los transexuales, fetichistas y exhibicionistas justificando dicha prohibición al establecer que estas personas tienen "trastornos mentales" que los incapacita a conducir cualquier tipo de vehículo, ya que en esas condiciones pueden sufrir un accidente vial.

Por lo álgido del contenido de la noticia, se debe tener mucha precaución a la hora de verter comentarios en virtud que estos, se puedan malinterpretar por cierto grupo de personas afines o en contra del tema.

Se tratara este tema desde el punto de vista de la Accidentología vial y desde el punto de vista de los Derechos Humanos.

ACCIDENTOLOGÍA VIAL

El estudio del factor humano.

Cuando se presentó al factor humano, como fruto de importantes investigaciones, tuvo la gran utilidad de aportar un salto cualitativo en el estudio de los accidentes de tránsito que no tendrían como causa principal las fallas de los vehículos, ni las imperfecciones de las carreteras sino al factor humano que sería más una parte del problema que de la solución.

El estudio al factor humano comenzó por lo más inmediato, que suele coincidir con lo más alejado de su carácter de causa de los accidentes en la circulación.

Se analizó su destreza para conducir, considerando que la falta de habilidad en el manejo del automóvil era el motivo de los accidentes, pero no se tardó mucho tiempo en comprobar que la mayoría de los conductores eran hábiles y diestros en el manejo de su vehículo.

La aptitud. El conductor puede ser diestro pero no apto para el ejercicio de la conducción de vehículos si sus condiciones sensoriales y psicológicas (capacidades de percepción, atención, decisión, reflejos, concentración y evaluación) no están a la altura requerida.

La conducción de vehículos en calles y carreteras, implica que el conductor adopte decisiones constantemente, y por tanto se trata de un proceso de toma de decisiones condicionado por aptitudes y actitudes relativas a la prevención, que se convierten en claves principales de la seguridad en las calles y carreteras.

Si bien es cierto que la alteración de la aptitud para conducir con determinadas enfermedades mentales o abuso/dependencia de sustancias debe ser restringida por parte de las autoridades, también es cierto que la evaluación del conductor con enfermedad mental o abuso de sustancias debe hacerse de forma *individual*, realizando una valoración global (edad, otras afecciones, valoración de la psicomotricidad, medicación, consumo de sustancias de abuso, etc.), poniendo especial interés en los síntomas que puedan derivarse de la enfermedad mental o los efectos secundarios de la medicación.

Hasta el momento no existe ningún estudio científico, individual o grupal, o mejor dicho, no se ha publicado de manera oficial nada que establezca que la preferencia sexual sea un trastorno mental que altere de alguna manera la aptitud para conducir un vehículo.

DERECHOS HUMANOS

Por otro lado el 3 de junio del año 2008, la asamblea General de la ONU adoptó, por primera vez en su historia, y en el marco de XXXVIII periodo ordinario de sesiones de la

TEMA'S y Debates

asamblea General, una resolución dedicada a los Derechos Humanos y su vinculación con la orientación sexual e identidad de género AG/RES.2435 (XXXVIII-O/08) "Derechos humanos, orientación sexual e identidad de género". Entre otros puntos, mediante esta resolución los Estados miembros manifestaban su preocupación por los actos de violencia y violaciones de derechos humanos relacionadas, cometidos contra individuos a causa de su orientación e identidad de género, y argumentaron:

-Que la Declaración Universal de los Derechos Humanos afirma que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y que a cada persona le es dado ejercer todos los derechos y libertades existentes en ese instrumento sin distinción de cualquier naturaleza tales como de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o

cualquier otra condición.

Desde la adopción de la primera resolución dedicada al tema por parte del órgano supremo de la Organización, otras resoluciones sobre la misma materia han sido adoptadas de manera consecutiva en cada periodo ordinario de la Asamblea General.

CONCLUSIONES

La ONU, al reconocer como un Derecho Humano o Constitucional la orientación sexual e identidad de género de las personas, le quito de manera definitiva la etiqueta de enfermedad mental que algunas personas retrogradadas le habían interpuesto. Además da la total libertad de poder ejercer cualquier actividad de la vida diaria, entre las que se encuentra la de conducir vehículos.



AHORA TAMBIEN SEGUINOS EN FACEBOOK

facebook®

<https://www.facebook.com/revista.temas>



Rusia y su prohibición de conducir a determinadas personas

Por José María González González



Es Especialista Universitario en Criminología y Seguridad Pública (2010-2013) por la Universidad de Extremadura. Policía Local de Coria (Cáceres) desde el 2006. Monitor de educación vial y Director de Parques infantiles de tráfico y departamentos de educación vial.

(<http://criminologia-vial.blogspot.com.es/>)

Rusia ha aprobado una Ley en la que regula quien no puede obtener el permiso de conducción, exactamente es el Decreto de 29 de diciembre 2014 Nº 1.604. En el marco del programa estatal “Desarrollo de la atención de la salud. Dirigido a reducir las muertes por accidentes de tráfico”.

Hasta aquí todo normal y una buena iniciativa para reducir los siniestros viales, ya que es una Ley que existe en la inmensa mayoría de países, pero lo que destaca de ésta por encima de todas es que prohíbe conducir a las personas gays, lesbianas, transexuales, ludópatas, pirómanos, cleptómanos, etc.

Esta Ley se centra en la salud mental del futuro conductor que incluye no sólo la ausencia de enfermedades psiquiátricas, sino (de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud) un “estado de bienestar global, que afecta a todas las esferas psicológicas del individuo”.

Para la realización de dicha ley de “enfermedades o trastornos” incompatibles con la conducción de vehículos se han postulado en el capítulo quinto de la lista de códigos CIE-10¹, dedicado a los trastornos de la personalidad y del comportamiento en adultos. Los cuales muchos de ellos no son compatibles con la conducción, ya demostrado científicamente, como pueden ser los trastornos paranoide, esquizoide, etc.

Pero otras enfermedades expuestas en esta ley no tienen un respaldo científico para que no puedan ejercer el derecho de poder conducir, como:

- Trastornos impulsivos y de hábito (F63): ludopatía, piromanía, cleptomanía y tricotilomanía.

- Trastornos de la identidad de género (F64): transexualidad, travestismo, y trastorno de identidad de género en la infancia.
- Trastorno de orientación sexual (F65): fetichismo, fetichismo travestida, exhibicionismo, voyerismo, pedofilia, sadomasoquismo, y múltiples trastornos de preferencia sexual.

Estos trastornos pueden causar o producir en la persona:

- Emociones dolorosas, como sentimientos de ansiedad, depresión, irritación crónica, etc.
- Y la aparición de conflictos continuados en las relaciones familiares y/o sociales.

Pero estas “causas” son compatibles con la conducción, siempre y cuando no lleguen a una depresión absoluta, ansiedad grave, o un cuadro de estrés crónico, por ejemplo (que estas causas sí están estudiadas científicamente); pero no quiere decir que ya de por sí se prohíban conducir a estas personas, son efectos transitorios y tratables médicamente, psicológicamente y psiquiátricamente.

Una de las principales preocupaciones en materia de seguridad vial consiste en identificar comportamientos anómalos en la conducción, por eso uno de los objetivos de la criminología vial es ese, y se hace a través de la investigación científica y empírica, siendo escasas las investigaciones sobre la relación entre trastorno de la personalidad y siniestros viales.

Por poner un ejemplo de un estudio sobre trastorno de personalidad y siniestros viales, Crancer y Quirino (1969), pusieron de manifiesto que las personas incluidas en

1.- http://eciemaps.mspsi.es/ecieMaps/browser/index_10_2008.html

la categoría desórdenes de personalidad (entendidas éstas como la esquizofrenia, paranoide, dependiente, neuróticos, etc.; excluyendo los trastornos expuestos en este tema) mostraban una tasa doble de siniestros viales; los diagnosticados bajo la categoría psiconeurosis exhibían una tasa mayor del 50%; mientras los esquizofrénicos no evidenciaron tasas de siniestros significativamente diferentes a las de los sujetos del grupo control. Decir que estos tipos de trastornos también tienen prohibido el derecho a la conducción en Rusia, a sabiendas que la mayoría de éstos pueden ejercer el derecho a la conducción con precauciones y siempre que no se encuentren en una fase crítica de su enfermedad².

En el tema que nos ocupa creo que entra de lleno la Psiquiatría Forense que es el conjunto de conocimientos médico legales psiquiátricos que tienen importancia en el Derecho ya sea penal, civil, laboral, etc. y que se relacionan con algunos aspectos de la capacidad mental y psíquica. Se ocupa de los aspectos menos tangibles, más subjetivos del ser humano "enfermo", como su conducta, sus motivaciones, las alteraciones de su pensamiento, de sus afectos, de los

problemas de desajuste o desadaptación de la personalidad a su medio cultural y social cuando son provocadas por causas patológicas.

Son ellos los que deben determinar si se puede o no ejercer el derecho a la conducción de vehículos, entendida ésta como una habilidad compleja que requiere un adecuado procesamiento de la información, una vigilancia o mantenimiento de la atención y concentración, habiendo un control sobre los impulsos y la asunción de riesgos debe ser prudente y sensata para adecuar nuestras acciones a los riesgos expuestos durante la conducción.

Por conclusión propongo que se fomenten los estudios científicos en estos temas con la ayuda de la criminología vial y realizar un cuadro de enfermedades, al modo DSM-5 o CIE-10, en el que se contemplen los trastornos y enfermedades incompatibles con la conducción de vehículos a motor.



TEMA'S

y Debates

2.- <http://www.criminologiavial.com/2013/08/trastornos-de-personalidad-y-conduccion.html>

Eventos y Novedades



TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad

LIBROS NOVEDADES

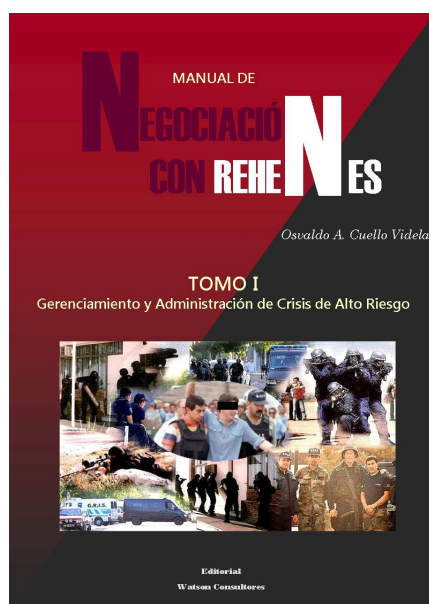
ARGENTINA



“MANUAL DE NEGOCIACIÓN CON REHENES”

TOMOS I y II

Oswaldo A. Cuello Videla



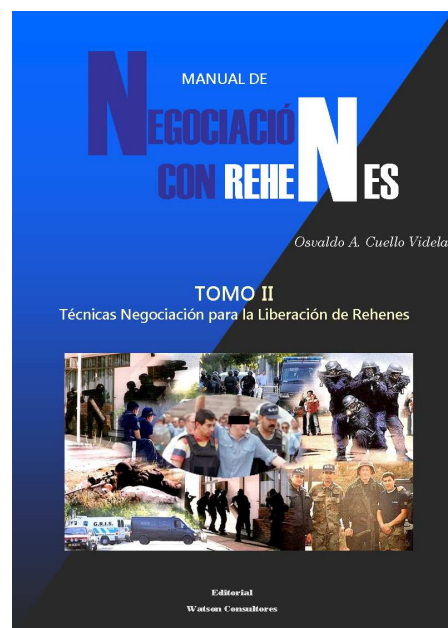
El tomo I del manual trata sobre el “Gerenciamiento y Administración de Crisis de Alto Riesgo” y contiene toda la información que irá definiendo paso por paso cómo es la mecánica de un evento crítico, cuáles son las consecuencias de las crisis, cómo actúa la tensión inicial, cómo controlarla efectivamente para comenzar a negociar, cómo organizar (y formar) un equipo de elite para la administración de crisis y las acciones básicas para resolver un evento de alto y altísimo riesgo.

El segundo tomo aborda directamente los temas vinculados a la negociación con rehenes y negociación en crisis. Cómo se organiza el equipo y qué funciones cumplen sus integrantes.

Principalmente desarrolla cómo debe ser la comunicación y cómo comenzar a negociar el manejo de las demandas y la liberación de rehenes. Conocerás cómo llevar a cabo la negociación propiamente dicha en función de los tipos de sospechosos y aprenderás cómo perciben ellos la realidad y cuál es el proceder táctico del negociador de rehenes.

Esta segunda parte contiene todos los secretos acerca de la negociación para la liberación de rehenes y en situaciones críticas, y las tácticas eficaces para negociar cara a cara, por teléfono, por altavoz, a través de un tercero, como manejar los deseos y la conducta de los sospechosos; aplicando técnicas probadas y eficaces en hechos reales; todo ello avalado por las vivencias de un negociador con experiencia en la intervención de eventos críticos y tomas de rehenes.

Próxima Edición



LIBROS

NOVEDADES

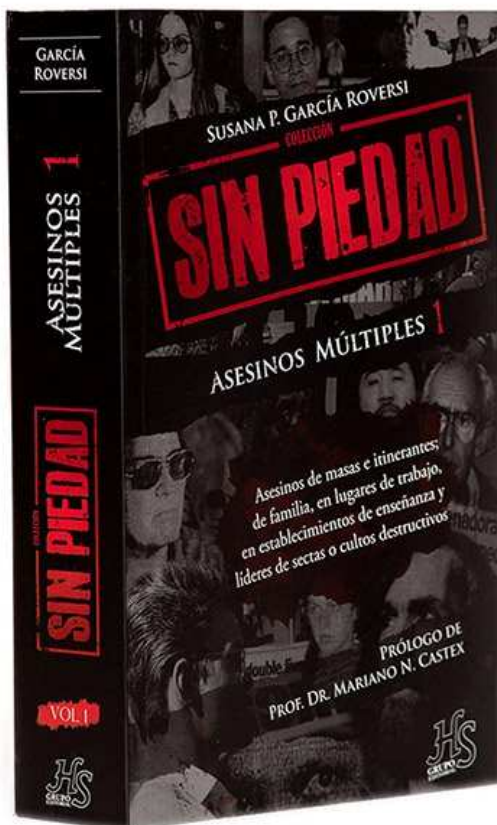
ARGENTINA



COLECCIÓN “SIN PIEDAD” Vol. II

ASESINOS MÚLTIPLES 2: “Asesinos Seriales”

Susana García Roversi



OPINIÓN:

Sin Piedad es evidentemente el reflejo de un descomunal trabajo de Investigación. Nos brinda con generosidad y claridad un amplio conocimiento criminológico, partiendo del sustento teórico, vasta y didácticamente desarrollado desde los distintos enfoques con una claridad magistral y enriquecido con la crítica fundada de la Dra. García Roversi; Los relatos de vida y análisis particular de cada caso resultan claramente organizados, lo que implica una lectura grata, despiertan el interés por conocer la complejidad de cada uno de esos individuos y refuerza la idea de la autora que plantea "El ser humano y las complejidades de su mente rompen las estadísticas y luego, resulta demasiado tarde; nuevamente muchas vidas inocentes son cercenadas". Es un libro para que los estudiantes de Criminología se inicien en el conocimiento acabado de los Asesinos Múltiples y que los Criminólogos en ejercicio cuenten con un valioso material de Consulta permanente. Valioso para leerlo desde la primera a la última página pero también apto para abrir en una página al

azar e imbuirse de cada una de estas trágicas historias. En síntesis, un libro absolutamente recomendable para la biblioteca de todo criminólogo y para ser tomado como referencia por los profesores de Criminología.

Lic. Sixto Ramón Ramírez (Arg.)

LIBROS

ESPAÑA

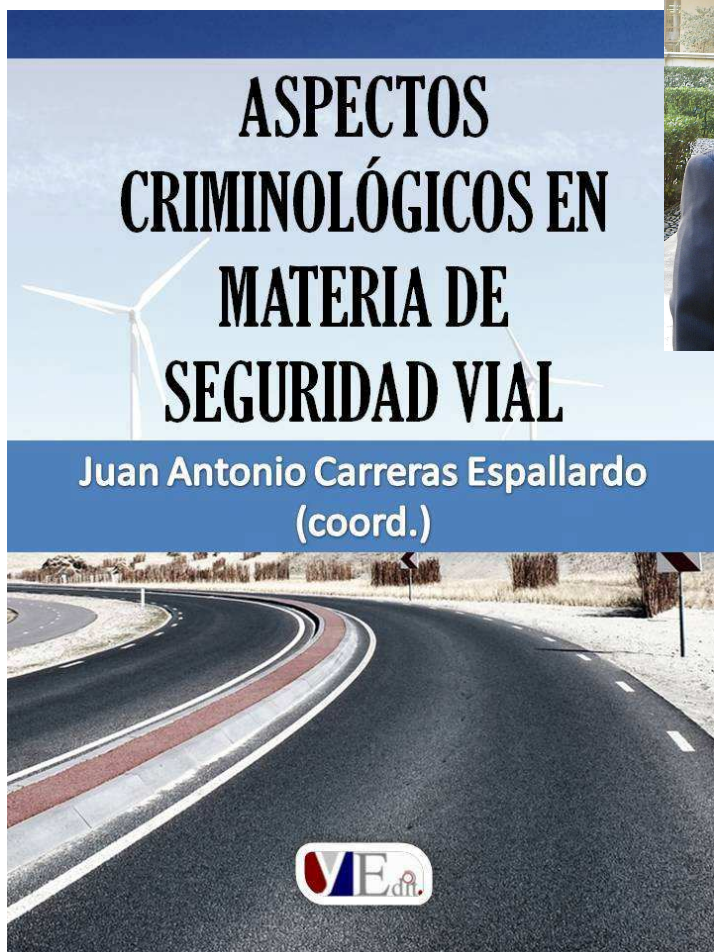


NOVEDADES

ASPECTOS CRIMINOLÓGICOS EN MATERIA DE SEGURIDAD VIAL

Coordinado por **Juan Antonio Carreras Espallardo**

Una obra única en materia de
Seguridad Vial.



Puede definirse la Criminología Vial como una disciplina encaminada al estudio y prevención de los delitos contra la seguridad vial y a la resolución de todo conflicto que surja tras un siniestro vial; actuando sobre

los comportamientos delictivos o desviado dentro de las vías, a la restitución de la víctima a su estado original; haciendo hincapié en las formas de control social, tanto formal como informal y a la reacción social que causan los siniestros viales. Así, este manual explora a través de sus 21 capítulos y desde las diferentes vertientes aportadas por los autores que han contribuido a hacer posible este volumen, los diferentes aspectos que la criminología vial puede aportar en pro de la prevención, todo ello coordinado por el criminólogo, periodista y policía español Juan Antonio Carreras Espallardo (Miembro de nuestro Comité Editorial)

LIBROS

ESPAÑA



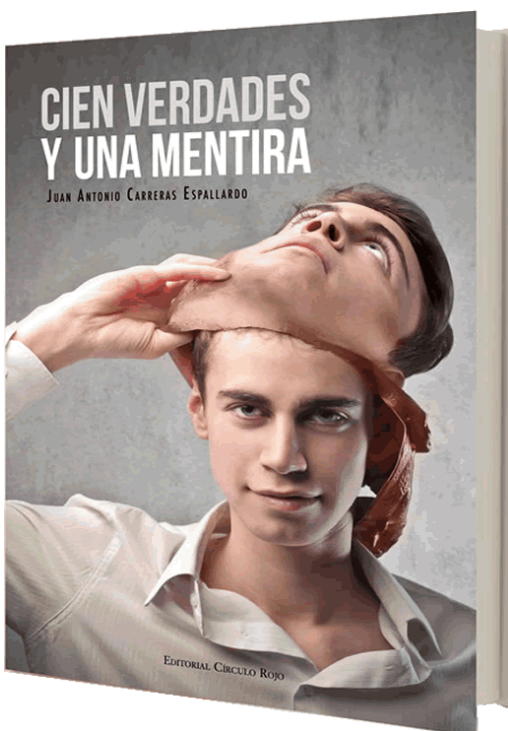
NOVEDADES

CIEN VERDADES Y UNA MENTIRA

Juan Antonio Carreras Espallardo

Cien verdades y una mentira es un compendio de artículos relacionados con el mundo policial, las ciencias criminológicas, la seguridad vial y el ámbito periodístico. Pero no solo eso, a lo largo de cien verdades el lector encontrará algún relato y poesía, fruto de la pasión frustrada de su autor, que siempre admiró estos dos géneros. La mentira queda reservada para el final.

A diario, cuando encendemos el televisor, oímos la radio o leemos el periódico podemos comprobar, por las noticias, que las normas son cambiantes, las costumbres varían y no en pocas ocasiones, generando un debate en la sociedad que hasta hace dudar a los más expertos.



En temas de tráfico es raro el año que no se reforme alguna cuestión relacionada con la Ley de Seguridad Vial, lo mismo ocurre en el mundo policial con temas de seguridad. Además, los sucesos más actuales han despertado el interés del criminólogo, que puede aportar sus conocimientos al procedimiento policial y/o judicial. Y muy relacionado con este mundo policial está el periodismo de investigación, un género en peligro, como el periodismo en general, si no se respetan unas normas de ética mínimas por parte de todos.

Cien verdades y una mentira trata de dar respuesta a muchas dudas que surgen tanto en los ciudadanos como en los profesionales y que su autor ha tratado de forma directa, sin faltar al respeto, pero señalando los puntos débiles y en un lenguaje ameno. Habrá lectores que se sientan identificados en cada una de las figuras que conviven en las cien verdades: policías, criminólogos, educadores, políticos, periodistas, estudiantes, víctimas de siniestros, jueces... y público en general, e incluso en la mentira.

LIBROS

ESPAÑA



NOVEDADES

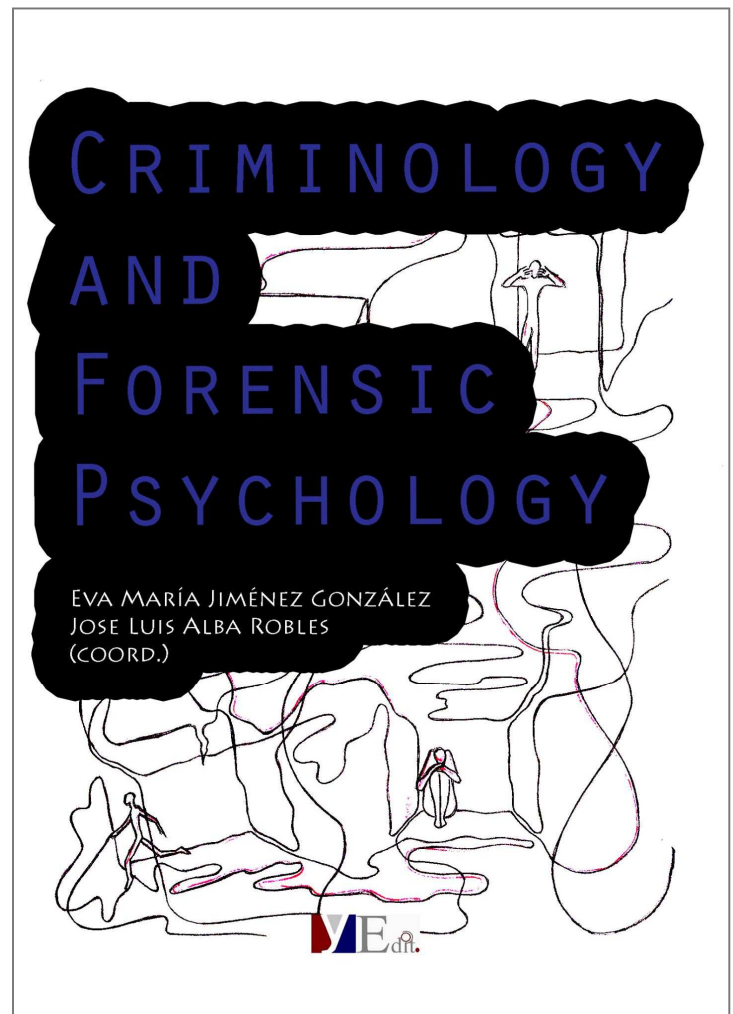
“CRIMINOLOGY AND FORENSIC PSYCHOLOGY”

Coordinado por **Eva María Jiménez González**
y **José Luis Alba Robles**

Les compartimos un adelanto de la obra que saldrá a la luz este mes, coordinada por nuestros amigos EVA MARÍA JIMÉNEZ GONZÁLEZ Y JOSE LUIS ALBA ROBLES (Miembro de nuestro Comité Académico)

Una de obra con la participación de autores de 11 nacionalidades: Portugal, Argentina, Grecia, Australia, Italia, Estados Unidos, Colombia, Cuba, Canadá, Reino Unido y España.

La obra más internacional publicada hasta ahora.



LIBROS

MÉXICO



NOVEDADES

CRIMINALIDAD ORGANIZADA

ESTUDIOS INTERNACIONALES

Coordinado por Juan José Martínez Bolaños

CRIMINALIDAD ORGANIZADA
ESTUDIOS INTERNACIONALES

JUAN JOSÉ MARTÍNEZ BOLAÑOS
COORDINADOR



Precisamente uno de los mayores retos de la Criminología es el estudio, prevención y tratamiento de la criminalidad organizada. Las sociedades del mundo se ven amenazadas por este tipo de criminalidad que además es transnacional. Los países enfrentan, cada quien en

su contexto, las consecuencias que la delincuencia organizada ha provocado en su economía, salud pública, seguridad o medio ambiente, etcétera.

La presente obra se trata de un trabajo colectivo que tiene precisamente a ésta como tema central.

COLABORADORES :

JOSÉ ARIEL RETANA CANTÚ, KARLA VILLARREAL SOTELO (México), JOSEPH EMERSON CCAZA ZAPANA (Perú), PATRICIA ANDREA TAUS (Argentina), WAEL HIKAL (México), DOTTORE ROBERTO MUSOTTO (Italia), IRAEL ESTRADA CAMACHO (México), JUAN ANTONIO CARRERA ESPALLARDO (España), OSVALDO A. CUELLO VIDELA (Argentina) y MANUEL ALEJANDRO VÁZQUEZ FLORES MÉXICO (México)

LIBROS

MÉXICO

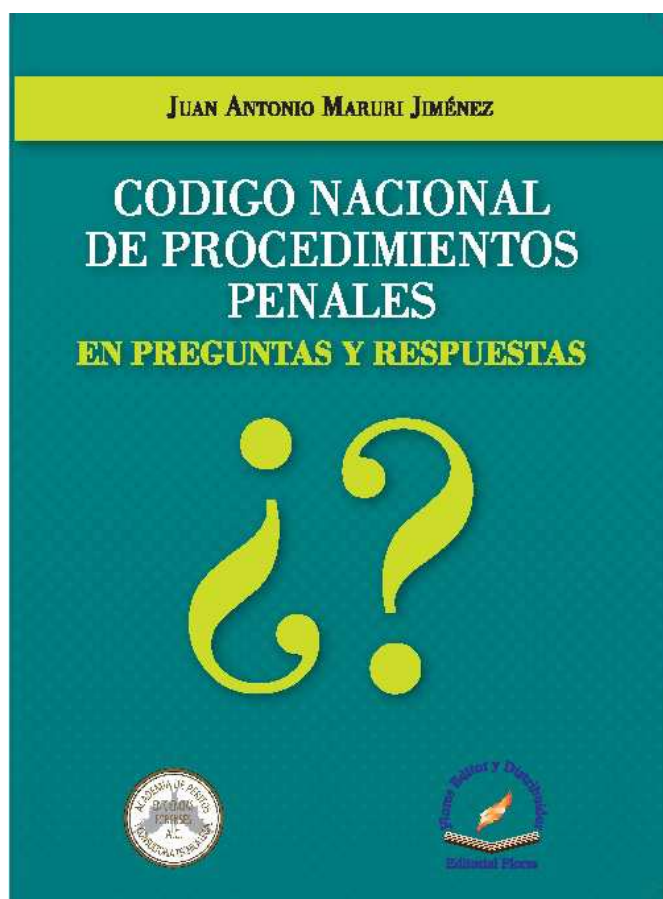


NOVEDADES

CÓDIGO NACIONAL DE PROCEDIMIENTOS PENALES EN PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Juan Antonio Maruri Jiménez

Una herramienta didáctica para el conocimiento del Proceso Penal Acusatorio y Oral derivado del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos publicado el 18 de junio de 2008 y del Código Nacional de Procedimientos Penales publicado el 5 de Marzo de 2014.



Esta obra se compone de 592 preguntas a las cuales se les da respuesta con el texto puro e íntegro del Código Nacional de Procedimientos Penales –incluyendo los artículos transitorios–.

Como herramienta didáctica resulta muy interesante adentrarnos al conocimiento del texto plasmado por el legislador en el ordenamiento procesal penal Nacional, ya que a través de la estructura de las preguntas planteadas se pretende subsanar la redacción del articulado para lograr una adecuada transmisión del conocimiento, pues una sociedad mejor informada será la clave para una mejor implementación y funcionamiento del Sistema Procesal Acusatorio y Oral.

LIBROS

U.S.A.



NOVEDADES

La Violencia Ecuménica desde una perspectiva de género

Patricia Andrea Taus

Edición simultánea en inglés y español



A partir de un estudio de la evolución histórica junto con el desarrollo de las diversas normas y jurisprudencia de los organismos regionales y universales de control basadas en los estándares de derecho internacional humanitario y de derechos humanos, se realiza un análisis mundial de las diversas formas que adquiere la violencia de género en perjuicio, principalmente, de las mujeres y personas LGTB.

A lo largo de la obra se podrá advertir que este tipo de actos violan un determinado número de derechos humanos universales protegidos por las convenciones y los instrumentos internacionales. Por ello, muchas formas de violencia de género —si bien no todas— se consideran ilegales y actos criminales en las políticas y leyes nacionales y supranacionales. Específicamente, el delito de violencia de género puede incluir, entre otros, el aborto selectivo en función del sexo, infanticidio femenino, tráfico de personas, violaciones sexuales durante período de guerra, homicidios a causa de la dote, matrimonios forzados, ataques homofóbicos hacia personas o grupos LGTB, etc. Sin embargo, existen actos cuestionables desde el sistema protectorio del derecho internacional de los derechos humanos

que se presentan como “tolerados” partiendo de preceptos religiosos, culturales o sociales y a veces, legalmente aceptados. En este sentido se desarrollaran, entre otras, las desigualdades políticas y laborales de género, la mutilación genital femenina, la existencia de mujeres “jirafa”, el aplastamiento de pechos en las niñas, etc.

Luego de analizar los muestreos de los casos en los diversos países del mundo, posiblemente se generen interrogantes intelectuales acerca de la situación real en occidente y oriente y de la necesidad de realizar un trabajo mancomunado mundial en aras de lograr que la igualdad de género deje de ser una utopía y un precepto meramente declarativo.

Disponible en Amazon.

ACTUALIDAD

SEGURIDAD: CIUDADES INTELIGENTES

Muchas capitales del mundo han ingresado en las primeras etapas de una ciudad inteligente por medio de centros de comando y vigilancia.

La tecnología se ha convertido en una de las necesidades para las ciudades, a pesar de su lenta expansión los sistemas de vigilancia son apenas una de las primeras etapas de una estrategia para mejorar la seguridad ciudadana por medio de los recursos existentes.

“No se trata solo de sistemas de video vigilancia. Centros de control y comando unificados y plataformas de prevención y monitoreo de emergencias también forman parte de la estrategia”, dijo Jesmina García, VP de la unidad Smart Cities de Smartmatic.

En Nueva York por ejemplo, una etapa temprana de las ciudades inteligentes lograron reducir en 56% la tasa de delincuencia y en 81% la de homicidios entre 1992 y 2011, de acuerdo con el Uniform Crime Report.

En Centroamérica estas tecnologías apenas se empiezan a convertir en una realidad, la provisión tecnológica existe pero aún falta presupuesto e iniciativa de los legisladores para alcanzar sistemas más automatizados.

“Los latinoamericanos estamos repensando nuestras ciudades. Hemos entendido que debemos cambiar, sensibilizarnos, actualizarnos y modernizarnos para hacer frente a las nuevas exigencias y nuevos retos que plantean las comunidades a los servicios ciudadanos,” destacó García

Entre las oportunidades y las tecnologías que se encuentran presente pero aún no son masivas se encuentran:

Comando y control unificado. Éste debe contar con un sistema intercomunicado con todas las autoridades competentes con una línea única de emergencias, tal como se ha aplicado en Ciudad de Panamá, Bogotá o Montevideo. En Caracas, el comando posee un componente de televigilancia con el cual se puede monitorear 10 áreas críticas en la ciudad, además de un completo sistema de

manejo de incidentes y rastreo vehicular que en conjunto con los demás elementos permiten ofrecer una respuesta más eficiente ante diferentes emergencias.

Despacho automático. Existen programas que ofrecen todo el ciclo de manejo de incidentes de seguridad, procedimientos de respuestas definidos, trazabilidad y auditabilidad en la ejecución de procesos; georeferenciación de eventos y control de flotas en tiempo real.

Monitoreo urbano. Plataforma de comunicaciones para mantener la supervisión audiovisual de las situaciones, en tiempo real. Esta solución permite un análisis computarizado de video y audio para detección y rastreo automáticos de emergencias.

Sistemas de seguimiento. Seguimiento en tiempo real de planes operativos. Permite la georeferenciación satelital, control de los recursos humanos operativos y el rastreo de activos (vehículos, armamento, equipos, etc.), con mapas operativos en tiempo real.

EWarnings. Permite capturar información de sensores de ambiente, tales como: Pluviométricos, electromagnéticos, inclusive sísmicos y de incendios, niveles de los ríos y quebradas, entre otros.

Cada tecnología suma un punto a la estrategia para lograr que estos recursos innovadores generen ciudades conectadas, capaces de mejorar la calidad de vida y lograr labores que normalmente serían muy complejas o imposibles.

“Hoy por hoy existen en la región una serie de oportunidades de provisión tecnológica que van desde la gestión de la seguridad pública y el seguimiento forense, pasando por portales ciudadanos con manejo integral de los registros vitales de la comunidad.”, concluyó García.

Fuente: www.iprofesional.com

ACTUALIDAD

Según Robert Hare, la psicopatía aparece entre los tres y los cinco años. Pero no todo psicópata termina convirtiéndose en criminal

“Los psicópatas no son solo los fríos asesinos de las películas. Están en todas partes, viven entre nosotros y tienen formas mucho más sutiles de hacer daño que las meramente físicas. Los peores, dice, llevan ropa de marca y ocupan suntuosos despachos, en la política y las finanzas. La sociedad no les ve, o no quiere verles, y consiente”

Robert Hare es Doctor en Psicología y profesor de la University of British Columbia de Canadá. Hace más de tres décadas que investiga sobre la psicopatía, y es el creador de la escala PCL (Psychopathy Checklist) y su revisión (PCL-R), siendo estos los más precisos para considerar el riesgo de conducta violenta. Forma parte del CSMIRC (Child Abduction and Serial Murder Investigative Resources Center) perteneciente al FBI. También ha formado parte del consejo de prisiones en Reino Unido, desarrollando programas de tratamiento para delincuentes psicópatas, además de pertenecer al International Criminal Investigative Analysis Fellowship (ICIAF).

Uno de sus libros más destacados se llama *“Sin Conciencia. El inquietante mundo de los psicópatas que nos rodean”* (Título original en inglés: *Without conscience*. Guilford Press 1999), Una visión fascinante, aunque terrorífica, del mundo de los psicópatas.

A la mayoría de la gente le atraen y a la vez le repelen las imágenes de asesinos fríos y sin conciencia que pueblan películas, programas de televisión y titulares de prensa. Con su flagrante violación de las normas sociales, los asesinos en serie se hallan entre los ejemplos más espectaculares del universo de la psicopatía. Los individuos que poseen este trastorno de la personalidad se dan cuenta de las consecuencias de sus actos y conocen la diferencia entre el bien y el mal, pero son personas carentes de remordimientos e incapaces de preocuparse por los sentimientos de los demás.

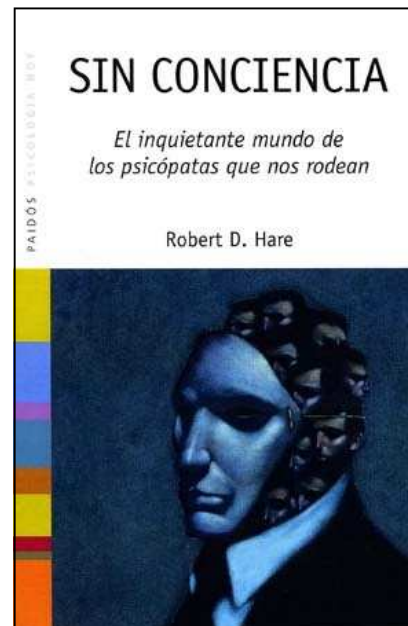
Quizá lo más espeluznante sea que, muchas veces, para sus víctimas son sujetos completamente normales. Este retrato de esos seres está basado en veinticinco años de investigación científica y describe con todo detalle un mundo de estafadores, violadores y demás criminales que engañan, mienten y manipulan allá por donde pasan. ¿Están los psicópatas locos o son simplemente malvados?, ¿cómo podemos reconocerlos?, ¿cómo podemos protegernos de ellos? Este libro proporciona respuestas a estas y otras preguntas mediante información contrastada e interpretaciones sumamente esclarecedoras.

Hare sostiene que los psicópatas nacen, no se hacen... Un trabajo escalofriante, que nos abre los ojos. Y también una llamada a la acción.

Su página web es: <http://www.hare.org/> allí podrán encontrar todos sus libros, artículos, novedades sobre congresos y links relacionados con el estudio de la psicopatía.

Pueden leer fragmentos del libro en español en el siguiente enlace:

http://books.google.com.ar/books/about/Sin_conciencia.html?id=8CzywFZ7NekC



BIOGRAFÍAS

José Ingenieros



José Ingenieros
1877 - 1925

Fue un médico, psiquiatra, psicólogo, criminólogo, farmacéutico, filósofo, escritor y docente ítaloargentino.

Ingenieros no fue lo que actualmente se denomina sociólogo; más bien se podría calificarlo como un ensayista crítico.

Sus ensayos acerca de la sociedad de su época ayudaron a abrir el diálogo sobre un sinnúmero de aspectos morales y éticos de la Argentina de principios del siglo XX. Como criminólogo se destacan sus estudios sobre la conducta de los delincuentes y la clasificación que hizo de los mismos, de la que luego otros autores tomaran prestados sus conceptos para categorizar los distintos tipos de sujetos dedicados al delito; junto con otros estudios que integran su obra sobre Criminología.

En 1888 ingresó al Colegio Nacional Buenos Aires. En 1892, fundó el periódico *La Reforma* y un año después, ingresó a la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, de la que se recibió en 1897 el título de farmacéutico y en 1900 de médico con su tesis "*Simulación en la lucha por la vida*" que luego editara como libro.

Entre 1902-1913 dirigió los archivos

de Psiquiatría y Criminología y se hizo cargo del Instituto de Criminología de la Penitenciaría Nacional de Buenos Aires, alternando su trabajo con conferencias en universidades europeas.

En 1908 ganó la cátedra de Psicología Experimental en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Ese año fundó la Sociedad de Psicología. En 1909 fue elegido presidente de la Sociedad Médica Argentina.

Sus ensayos sociológicos, *El hombre mediocre* y ensayos críticos y políticos, como *Al margen de la ciencia*, *Hacia una moral sin dogmas*, *Las fuerzas morales*, *Evolución de las ideas argentinas* y *Los tiempos nuevos* tuvieron un gran impacto en la enseñanza a nivel universitario en Argentina y obtuvieron una gran adhesión moral entre la juventud panamericana.

Además de dirigir su periódico bimestral, *Seminario de Filosofía*, mezcló su pasión por la ciencia con una ética social acentuada. Durante la Reforma universitaria iniciada en 1918 fue elegido vicedecano de la Facultad de Filosofía y Letras.

En 1925, pocos meses antes de su muerte, creó el mensuario *Renovación* en contra del imperialismo, en parte a la influencia de criminólogo italiano Pietro Gori.

Para Ingenieros el conocimiento encontraba su sendero en la diversidad, ésta es sin lugar a dudas la explicación que permite comprender su mente enciclopédica: médico psiquiatra, sociólogo, políglota y político, era una de las mentes más brillantes no solamente de la República Argentina sino además del universo intelectual del 900.

CURIOSIDADES

¿Porqué tenemos huellas dactilares?

Las huellas dactilares se desarrollan entre el segundo y el sexto mes del embarazo.

La capa media de la piel de las yemas de los dedos comienza a crecer con mayor rapidez que las capas interna y externa, y esto hace que se originen las crestas papilares.

El diseño exacto de las crestas papilares está determinado por la composición del líquido amniótico y por la forma en que el feto toca lo que está a su alrededor mientras se mueve.

Durante mucho tiempo se pensó que las huellas dactilares facilitaban el proceso de agarrar objetos, pero un estudio llevado a cabo en 2009 en la Universidad de Manchester descubrió que hacen que sea más difícil sujetar superficies planas.

Puede ser que sean útiles a la hora de sostener objetos ásperos, pero si esta fuera su función principal, tendríamos huellas dactilares en toda la mano.

Lo que está claro es que mejoran nuestra sensibilidad táctil mediante la amplificación de pequeñas vibraciones cada vez que nuestros dedos rozan una superficie.



CITAS

Cuatro características corresponden al Juez: Escuchar cortésmente, responder sabiamente, ponderar prudentemente y decidir imparcialmente.

Sócrates.

Cuando un hombre pide justicia es que quiere que le den la razón.

Santiago Rusiñol i Prats.

Se piensa que lo justo es lo igual, y es así; pero no para todos, sino para los iguales. Se piensa por el contrario que lo justo es lo desigual, y así es, pero no para todos, sino para los desiguales.

Aristóteles.

CIENCIA

¿Qué es la Rigidez Cadavérica?

También llamada rigor mortis, consiste en el endurecimiento y retracción de los músculos del cadáver. Se debe a la degradación irreversible del adenosintrifosfato (ATP), que en el cadáver se convierte en adenosindifosfato (ADP) y adenosinmonofosfato (AMP).

Aunque afecta simultáneamente a todos los músculos, la rigidez se manifiesta e primer termino en aquellos de pequeña masa. Por esta razón se observa inicialmente en los músculos de la cara y por ultimo en los de cada miembro inferior. Afecta tanto la musculatura estriada como a la musculatura lisa,



ya sea superficial o profunda. Da lugar al estado de envaramiento del cadáver, con discreta flexión de los miembros debido al predominio de los músculos flexores. En la musculatura lisa, origina la cutis anserina o “piel de gallina”, a causa de la retracción de los musculo piloerectores, y la rigidez del útero y la vejiga.

Cronología. Empieza a las tres horas de la muerte; es completa entre doce y quince

horas, y desaparece entre veinte y veinticuatro horas, dependiendo siempre de las condiciones climáticas y atmosféricas, sobre todo temperatura y humedad. Tanto el calor como el frío promueven la rigidez precoz, pero mientras el primero acorta la duración, el segundo la prolonga.

Progresión. Empieza por los músculos maseteros, orbicular de los parpados y otros músculos de la cara; sigue por el cuello, tórax, y miembros superiores. Finalmente, se manifiesta en el abdomen y en los miembros inferiores.

La rigidez desaparece en el mismo orden citado; esto es, desde la cabeza hasta los miembros inferiores. Su desaparición coincide con el inicio de la putrefacción. En este momento,

la proteína muscular se desnatura y no puede mantener el estado de tiesura.

Aceleran su aparición. La actividad muscular previa a la muerte, condiciones convulsivantes (tétanos, estricnina) y la musculatura pobre en infantes y persona en estado de emaciación.

Retardan su aparición. El abrigo y la buena musculatura.

Importancia Medico Legal. Se divide en:

1. Diagnóstico de muerte;
2. Diagnóstico de la hora de muerte.

EL ESTUDIO CRIMINOLÓGICO DEL TERRORISMO: NIVELES DE ANÁLISIS, HIPÓTESIS, TEORÍAS Y RESULTADOS

Jonatan Rueda Varona

(España)



Subinspector del Cuerpo
Nacional de Policía. (España)
Licenciado en Historia.
Especialista universitario en
terrorismo yihadista, insurgencia
y radicalismos.
Diplomado en dirección
de seguridad.

RESUMEN

El terrorismo es una forma específica de crimen y como tal debe ser objeto de estudio desde la perspectiva criminológica. En este trabajo se realiza un repaso de las teorías de la criminalidad fundamentales aplicadas al fenómeno terrorista desde tres niveles de análisis, y se ofrece un balance de sus aportaciones y resultados.

Palabras clave: criminología, teorías de la criminalidad, terrorismo, terrorista, radicalismo.

ABSTRACT

Terrorism is a specific form of crime and as such should be studied from criminological perspective. In this paper a review of the fundamental theories of criminality applied to the terrorist phenomenon is performed from three levels of analysis, and an assessment of their contributions and results are provided.

Key words: criminology, theories of criminality, terrorism, terrorist, radicalism.

RECIBIDO EL: 16-12-2014

PUBLICADO EL: 01-02-2015



Foto: www. Taringa.net

El fenómeno terrorista como objeto de estudio de la criminología

Tradicionalmente, al fenómeno terrorista se le han atribuido unas características definitorias que lo situaban como una forma tan específica de crimen que parecía quedar lejos del ámbito de investigación de la criminología. El origen de tal consideración partía de la imprecisión del concepto de terrorismo, y de las distintas acepciones que se le han atribuido en función de criterios poco o nada científicos que más tenían que ver con la posición del proponente dentro del juego de intereses políticos en el que se encuentra contextualizado el

fenómeno. Precisamente el adjetivo “político”, agregado al sustantivo “crimen”, ha sido el eje central en torno al cual han pivotado las divergencias conceptuales, ya que por el mero hecho de existir una motivación política —en oposición a las entendidas más viscerales y mundanas motivaciones que se hallan en la criminogénesis del delito adjetivado como “común”— se ha pretendido en muchas ocasiones que el crimen podría estar justificado bajo ciertas condiciones objetivas.

Por el contrario, y a pesar de la difícil conceptualización objetiva del terrorismo, desde los albores de su tratamiento científico —que coincide con su pleno desarrollo como fenómeno social—, los padres de la criminología consideraron que se trataba de un objeto susceptible de estudio por parte de esta disciplina porque “*el crimen existe, independientemente*

*de la pasión que lo provoca” y porque “poco importa que el objetivo (del crimen) sea político, desde el momento en que se viola (la paz social)”.*¹

El terrorismo es una forma de acción colectiva, pero la fundamental diferencia de éste respecto a la delincuencia “común” no radica en el número de actores implicados en el resultado final de la acción —víctimas o victimarios— sino en los procesos que tienen lugar previamente para la configuración del grupo criminal que la lleva a cabo y sobre todo en el complejo proceso justificativo de esa acción.

En cualquier caso, atendiendo al resultado final de la acción y a los bienes jurídicos contra los que atenta; y dado que en un contexto político democrático y normalizado la consecución de un marco de convivencia en paz y seguridad es prioritario para la propia pervivencia del sistema; el terrorismo ha de ser necesariamente considerado como un delito no político —es decir, no ideológico, dado que se atenta contra bienes jurídicos fundamentales como la vida humana, la integridad física, la paz social y el orden público— y a la vez, como un fenómeno delincuencial muy complejo con numerosas implicaciones sociales e individuales. Obviamente, nos estamos refiriendo al terrorismo subversivo proactivo, aquel que pretende subvertir el orden establecido para imponer un nuevo modelo político, dejando de lado otros tipos de terrorismo con otras finalidades como el terrorismo “vigilante”, que pretende la preservación del orden imperante y que tiene en el terrorismo de estado su máxima expresión. Lo

haremos así porque el terrorismo subversivo es el que mayor incidencia tiene a día de hoy, es también el que mayor literatura científica ha generado y es el que mayor interés puede suscitar en las democracias asentadas de Europa y Latinoamérica.

Desde esta perspectiva, la criminología como ciencia multidisciplinar y autónoma que estudia el delito como fenómeno social e individual² —y, por ende, las causas del crimen y sus consecuencias—, puede aportar una base sólida desde la cual tratar de comprender de modo objetivo y riguroso las causas últimas del fenómeno terrorista.

En este trabajo, haremos un repaso de los enfoques desde los que se ha abordado el estudio criminológico del terrorismo subversivo y analizaremos si estos han sido satisfactorios para explicar los mecanismos de la radicalización que puede conducir a la militancia en una organización terrorista. Abordaremos este repaso desde una perspectiva etiológica, dejando para otra ocasión —si procede— los aspectos jurídico penales, victimológicos o de política criminal.

Una aproximación al concepto de terrorismo como forma específica de crimen

Si bien es cierto que el ejercicio del terror ha sido consustancial a la actividad humana y desde siempre ha sido practicado en sus diferentes formas, se puede afirmar que el terrorismo que aqueja al conjunto de las actuales sociedades es un fenómeno contemporáneo —entendida la contempora-

1.-Garofolo, R. (1890). Lombroso también prestó atención al terrorista, señalando en 1894 la propensión a la violencia que se observaba entre los terroristas y marcando un paralelismo con aquellos delincuentes “comunes” en los que se apreciaba una tendencia congénita a la delincuencia.

2.- Serrano Maillo, 2008.

neidad como el lapso histórico que arranca con las revoluciones burguesas de finales del XVIII y suponen el fin del Antiguo Régimen—.

¿Pero existe una definición unívoca y consensuada del término terrorismo? La respuesta es categórica: no. De hecho, diferentes autores contabilizan más de cien definiciones diferentes³, lo que ya evidencia el controvertido debate existente por su conceptualización. Las causas son varias: desde que el término fuera recogido por primera vez en el suplemento de 1798 del Diccionario de la Academia Francesa como “*sistema, régimen de terror*”⁴, los jacobinos utilizaron este término no para designar el empleo del terror revolucionario, sino la “exageración” del mismo⁵, dándole al poco de su nacimiento un sentido negativo que enseguida fue exportado y asumido en el lenguaje político europeo. Ya en las postrimerías del siglo XIX, cuando el terrorismo nihilista ruso supuso el comienzo del fenómeno de manera extendida, fue utilizado por los gobiernos para referirse a aquellos individuos que hacían del asesinato político un instrumento más para subvertir el orden establecido; así, el calificativo terrorista fue utilizado muchas veces para deslegitimar y criminalizar al adversario político, lo que continúa ocurriendo a día de hoy; asimismo, la existencia de diferentes tipos de terrorismo, con orígenes ideológicos diferentes, modos de actuación distintos y objetivos diversos,

en diferentes contextos culturales y coyunturales, ha imposibilitado el acuerdo entre los expertos. Como señalan varios autores “*lo que para uno es un terrorista, para otro es un luchador por la libertad*”⁷, constituyéndose esta afirmación en la síntesis que refleja la causa última del agroz debate en torno a la definición de terrorismo: la subjetividad de los actores implicados.

Sin embargo, al hilo de lo argumentado por Garofolo, e independientemente de las motivaciones que el terrorista pueda tener para ejecutar su acción, ésta constituye un crimen porque atenta contra las normas de derecho de las que cualquier estado democrático se dota.

De manera que, para delimitar de forma concisa la definición que utilizaremos en este trabajo, dejando al margen el prolífico debate sobre las diferentes conceptualizaciones —lo que, sin duda, podría llevarnos a extendernos en demasía— enmarcaremos conceptualmente el terrorismo atendiendo al acto resultante de la acción y no a los factores que lo suscitan, de modo que diremos que se trata de:

- Un acto criminal, por cuanto es una conducta típica (tipificada por la ley como delito), antijurídica (contraria a derecho), culpable (realizado por el autor con conocimiento de su carácter prohibido) y punible (a la que corresponde una sanción punitiva porque así lo establece una nor-

3.-Ariel Merari (1993) hace referencia a la obra de los investigadores A. P. Schmid y A. J. Jongman titulada *Political Terrorism* (1988), en la que recopilan 109 definiciones de terrorismo.

4.- *Dictionnaire, Supplément*, Paris, año VII, 1798, pág. 775.

5.-Schmid, 2011.

6.- Schmid, 2011.

7.- Merari (1993) señala que ambos términos, tradicionalmente considerados como contradictorios y mutuamente excluyentes, describen en realidad dos aspectos diferentes del comportamiento humano. El término *terrorismo* describiría un método de lucha, y el término *luchador por la libertad* haría referencia a la causa por la que éste lucha —o cree luchar, añadiríamos—, de modo que un luchador por la libertad puede ser también un terrorista.

ma legal).

- Va dirigido contra la vida, la integridad física y la libertad de las personas.
- Es ejecutado de modo sistemático y planificado.
- Mediante procedimientos que entrañan un riesgo o resultado lesivo para el conjunto social, dado que, según el método, o es indiscriminado o va dirigido contra sectores o colectivos de la sociedad.
- Tiene la intencionalidad de crear una situación de inseguridad y de peligro colectivo, elemento determinante ya que el acto, si bien va dirigido contra una persona o colectivo de personas, pretende principalmente la alarma e intimidación pública. Algunos autores, a fin de acotar aún más el término circunscribiéndolo a las sociedades occidentales en las que existe un sistema político democrático normalizado, y tratando así de apartar de la definición el terrorismo como método o táctica dentro de un conflicto armado o guerrillero, añaden que la violencia ha de estar dirigida a civiles o no combatientes (incluyendo tal denominación a miembros de las fuerzas y cuerpos de seguridad y el ejército en un contexto pacífico).
- Su finalidad es alterar el orden político establecido o la organización social y jurí-

dica del Estado. Es decir, persigue fines políticos, lo que no excluye que podamos hablar de la existencia del terrorismo en sistemas políticos no democráticos (aunque en este trabajo nos centraremos en aquellos que lo son).

De tal modo, podríamos decir que una definición más concreta del delito de terrorismo sería la del *acto de violencia armada contra la vida, la integridad física y la libertad de las personas que, ejecutado de un modo sistemático y planificado, pretende crear una situación de inseguridad y peligro colectivo para alterar el orden político establecido o la organización jurídica de un sistema democrático*.⁸

“el calificativo terrorista fue utilizado muchas veces para deslegitimar y criminalizar al adversario político, lo que continúa ocurriendo a día de hoy”

Esta claro que nos encontramos ante una figura delictual especial y de naturaleza diferente a las adjetivadas como comunes, porque hablamos de grupos

criminales organizados cuyo objetivo principal no es el lucro sino la consecución de una cota de poder mediante la intimidación basada en el impacto psicológico de la acción. Habríamos de insistir en que dicha violencia no ha de ser necesariamente ejecutada para que se produzca el crimen, ya que la amenaza implícita en la mera existencia publicitada de la posibilidad de la acción ya forma parte de los instrumentos destinados a la consecución del fin, poniendo así el acento en uno de los rasgos defini-

8.-Otros autores como Reinares (1998: 15-18), entre otros, señalan como otro rasgo definitorio importante los desproporcionados efectos psíquicos que pretende la acción terrorista respecto de sus consecuencias materiales a fin de condicionar las actitudes.

torios más importantes del terrorismo: su componente psicológica; a la cual ha de sumarse otra de igual importancia: el efecto simbólico de la violencia, que supone que el objetivo material de la acción no es necesariamente el destinatario final del mensaje implícito en ésta.

Se trata, por tanto, de una violencia instrumental, un medio para conseguir otros fines que adopta múltiples formas y características diferenciadas según su ámbito territorial y su marco temporal —otra de las razones por las que no se ha conseguido consensuar una definición universal—.

Al margen, por tanto, de la violencia terrorista que tiene lugar en zonas de conflicto y en situaciones de opresión, y circunscribiéndonos exclusivamente al terrorismo que se da en las sociedades democráticas actuales, entendemos que la pregunta fundamental a la que la criminología debe dar respuesta es ¿por qué una persona que vive en una sociedad democrática normalizada, en la que existen canales amplios de participación política, se integra en una organización en la que se justifica el crimen en pro de la consecución de un objetivo político?

Los aportes de la criminología a la comprensión del terrorismo

La etiología del delito se ha estudiado tradicionalmente desde un doble enfoque proporcionado por dos diferentes niveles de análisis que hacían referencia a los acto-

res, por una parte, y a las características estructurales del sistema social en el que estos actuaban, por otra: el nivel micro y el nivel macrosocial, respectivamente. En las explicaciones del fenómeno terrorista se

*“lo que para uno es un terrorista,
para otro es un luchador
por la libertad”*

adoptó también este doble enfoque. El análisis micro ha intentado explicar el comportamiento

y rasgos del terrorista individual, intentando desentrañar los condicionantes biológicos o psicológicos que empujan a un individuo a perpetrar un crimen con justificaciones políticas, desde una perspectiva que contempla los condicionantes internos, por tanto. El análisis macro ha tratado de explicar qué tipo de sociedades o que factores sociales facilitan el surgimiento del terrorismo, centrándose especialmente en los condicionantes sociales, económicos, políticos o culturales que están en el origen del surgimiento de las organizaciones terroristas.

A pesar de las aparentemente dispares fuentes de conocimiento de las que parten ambos niveles de análisis, estos no se encuentran necesariamente desconectados entre sí dado que las teorías psicológicas tienen implicaciones en el nivel sociológico y las teorías sociológicas mantienen asunciones relativas a los procesos psicológicos del individuo.⁹

Sin pretender ser exhaustivos, a continuación expondremos las principales teorías desde la perspectiva de ambos niveles de análisis.

9.-Serrano Maillo, 2008: 205-206; Akers, 2001).

Nivel Macrosocial

1. La hipótesis de la frustración-agresión y sus derivaciones teóricas

Tras la Segunda Guerra Mundial y en plena efervescencia de la oleada protagonizada por organizaciones terroristas de territorios que luchaban por la descolonización, cobró auge la hipótesis de la frustración-agresión formulada por John Dollard (1939). La fundamentación se basaba en que con ciertas condiciones sociales e históricas de privación, represión o humillación colectivas se creaba el caldo de cultivo para la acción violenta y la conformación de grupos terroristas. El surgimiento de movimientos terroristas tendría lugar como respuesta a esa situación de frustración social por parte de un colectivo amplio al no poder alcanzar un fin o beneficio a causa de la opresión del Estado.

Davies (1962), por ejemplo, afirmaba que la violencia política revolucionaria era muy frecuente cuando tras un periodo prolongado de progreso económico y político el proceso se veía interrumpido, frustrando las aspiraciones nacidas de ciertos sectores

sociales. Y en ese mismo sentido, Huntington (1968) afirmaba que la modernización generaba violencia cuando las instituciones políticas vigentes no eran capaces de dar respuesta a las demandas y aspiraciones políticas y económicas de amplios sectores de la población, sustentando sus afirmaciones en la experiencia latinoamericana de los años sesenta.

Pero la propuesta teórica más exitosa en el marco de la hipótesis de la frustración-agresión fue realizada por Ted Gurr en 1968 al acuñar el término de "*privación relativa*"¹⁰, concepto que designa un estado psicológico fruto de la discordancia entre las condiciones políticas y materiales de facto y las oportunidades que el sistema ofrece para alcanzar otras condiciones más beneficiosas que se estiman legítimas.

Gurr argumentaba que si estas privaciones eran consideradas como graves, afectaban a una gran masa social y el descontento generado era canalizado hacia la acción política, la probabilidad de la acción violenta era elevada.

Sin embargo, la evidencia empírica fue desmontando las argumentaciones teóricas de todas estas formulaciones. Se constató que mientras miles



Atentado con coche bomba en Beirut

www.lne.es

10.- Gurr, 1970.

o millones de personas viven en condiciones de opresión política o en condiciones de privación económica, sólo unos pocos llegan a practicar el terrorismo. También se evidenció que, en países industrializados, los promotores de la violencia terrorista en primera instancia eran más bien individuos pertenecientes a las clases medias, deslegitimando el factor económico como causa esencial del terrorismo.

En todo caso, las hipótesis de la frustración o la privación relativa sí han servido para señalar la importancia del valor subjetivo de la frustración y la humillación colectivas cuando son politizadas e integradas en los discursos ideológicos de las organizaciones políticas o los grupos terroristas. Se ha sugerido que la humillación percibida por los musulmanes en el mundo a causa de la inestabilidad política, social y económica generalizada de sus países, en unión de la coyuntura actual en Oriente Próximo, es un factor importante para entender la creciente radicalización que está llevando a miles de jóvenes a viajar a zonas de conflicto (entre los cuales muchos viven en Europa).

2. La hipótesis de la elección racional

Frente a la hipótesis de la frustración,

que concede a la apreciación subjetiva de las condiciones personales y colectivas de los actores sociales una importancia crucial en la acción violenta, la hipótesis de la elección racional define a los individuos como actores racionales que realizan un cálculo de costes y beneficios en relación a sus comportamientos. Aunque esta hipótesis ha de ser también analizada desde una perspectiva micro, la formulación de Mancur Olson (1965) fue enfocada por McCarthy y Zald (1977) a los grupos y movimientos organizados mediante la teoría de la movilización de recursos. Ésta ponía el acento sobre los recursos imprescindibles con los que deben contar aquellos grupos o movimientos que surgen en las sociedades fruto del conflicto y el descontento social, concediendo a la capacidad organizativa un papel central, sin olvidar la disponibilidad de recursos materiales, simbólicos y humanos.

Según esta teoría, la protesta convenientemente organizada puede derivar en insurrección si una gran masa social la avala, aunque es más habitual que en aquellos grupos cuyo volumen de recursos es escaso o notablemente inferior al de su oponente (generalmente el propio Estado) la probabilidad de optar por el terrorismo sea mayor. Esta enunciación se ve respaldada por

TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad

la evidencia de que muchas organizaciones terroristas nacieron en el seno de partidos políticos cuya ideología no logró atraer a una gran masa, y también por la constatación de que del acceso a esos recursos depende en parte la vida de la organización.

Entroncando con esta última idea, McAdam expuso en 1982 la teoría del proceso político, tratando así de explicar las movilizaciones contestatarias e insurgentes violentas a partir de los contextos socio-políticos de los que surgen y de las interacciones entre los otros actores implicados. De este modo, las expresiones derivadas de las demandas políticas se ajustarían, según un cálculo racional, a la estructura de oportunidad política vigente. Es decir, que según el grado de apertura del sistema político las demandas políticas y sociales tendrían una expresión más o menos visible y más o menos violenta, de modo que en sistemas muy autoritarios y cerrados apenas tendría lugar la protesta, y menos aún la conformación de organizaciones terroristas, a causa del control y la represión del Estado sobre sus individuos y sus actividades.

Las evidencias a favor de esta teoría parecen importantes. Se ha observado que en países con férreos sistemas dictatoriales no existe actividad terrorista. Ésta es más frecuente en sistemas democráticos o en dictaduras debilitadas o en fase terminal. Sin embargo, también se ha constatado que en las actuales democracias la exclusión de grupos políticos sólo se da cuando estos muestran conductas o ideas manifiestamente ilegales (grupos neonazis, grupos separatistas o anti-sistema violentos). Por el contrario, la inmensa mayoría de los grupos excluidos no se convierten en terroristas, lo que, en cierta medida, contradice los presu-

puestos de las teorías de la frustración-agresión, aunque avala la de la movilización de recursos.

En general, la hipótesis de la elección racional no explica muchas de las acciones de los grupos terroristas más que en sus comienzos, y no siempre. A medida que las organizaciones sobreviven en el tiempo se da un proceso de inversión que deriva en una violencia más indiscriminada e intensa que parece no estar sometida a un cálculo racional coste-beneficio y obedecer más a factores subjetivos, como la rabia o la venganza, especialmente en el caso del terrorismo yihadista. Subestima, por tanto, la influencia causal de los factores subjetivos.

Ahora bien, estas teorías han constituido la base que permite afirmar que la violencia terrorista no tiene una función material sino psicológica y simbólica, confiriéndole un valor central a los factores estratégicos.

3. Las teorías del aprendizaje social y de la subcultura de la violencia

La formulación de la teoría del aprendizaje social ha resultado exitosa para explicar en los niveles macro y meso sociales el proceso de radicalización política que en muchos casos deriva en la integración en una organización terrorista. Parte de la afirmación de que en ciertas subculturas se produce una exaltación de la violencia y una glorificación del terrorista, hasta el punto de que algunos autores hablan a día de hoy de la existencia de una religión política. En estas subculturas se refuerzan los comportamientos aprendidos e imitados de modo que llegan a formar parte de la personalidad del individuo de manera relativamente permanente¹¹. Enmarcada en esta

11.- Wolfgang y Ferracuti, 1982

teoría se incardinaria también la de los pares delincuentes. Akers (2001) dice que la asociación con pares iguales influye en que el individuo delinca, y apoya tal afirmación prestando especial atención a cuatro conceptos fundamentales, que por su relación con las subculturas de la violencia en las que se produce la criminogénesis del terrorista enunciamos:

- La asociación diferencial, es decir, la relación del individuo con grupos primarios (familia y amigos) en los que encuentra patrones a imitar y modelos de referencia. Para que tal asociación se produzca se ha de disponer de una serie de recursos culturales, ideológicos y simbólicos que permitan que los individuos implicados se perciban a sí mismos como un grupo con atributos comunes diferenciados de los otros¹².
- El significado subjetivo que el individuo hace de un acto determinado y la valoración que el grupo haga de ello.
- Las ventajas o inconvenientes de la acción y la posibilidad de que éste se repita una vez valorada la conveniencia. En definiti-

va, el éxito del acto cometido y su valoración por el grupo primario. En la valoración intervienen diversos factores entre los que cabe destacar la pena que se le vaya a aplicar al terrorista y la rentabilidad política del atentado.

- La imitación de los comportamientos, cuestión en la que influyen sobremanera la personalidad de la persona a la que se imita.

La teoría del aprendizaje social en el marco de una subcultura violenta ha encontrado numerosas evidencias tanto en zonas de conflicto (los territorios palestinos —especialmente en Gaza—, Irlanda del Norte, Sri Lanka; ciertas zonas de Colombia o México...) como en el marco de las extensas redes sociales tejidas por ciertas organizaciones etno nacionalistas europeas que constituyen auténticas subculturas (el MLNV en el País Vasco, en España; en el seno de los nacionalismos catalán y gallego; el nacionalismo corso o bretón en Francia...). Los diferentes y profusos estudios han consensuado un hecho destacado que parece apoyar de manera contundente esta teoría: la cercanía a personas que tienen o han te-

AHORA TAMBIEN SEGUINOS EN FACEBOOK

facebook®

<https://www.facebook.com/revista.temas>

12.- De la Corte, L. (2006) afirma que la identidad constituye la mayor fuente de conflictos armados desde el final de la Segunda Guerra Mundial.

nido relación estrecha con organizaciones terroristas es un factor determinante para la integración en el grupo¹³.

Sin embargo, aunque esta visión teórica logra explicar muchas actitudes violentas en amplios sectores sociales y parte del proceso de integración en una organización terrorista, no desvela por qué sólo una minoría de esa subcultura violenta sometida a las mismas influencias se convierte finalmente en terrorista¹⁴.



Nivel Microsocial

1. De las teorías biológicas a los enfoques psicodinámicos

Los primeros enfoques teóricos desde la perspectiva individual se generaron ya desde los primeros casos de terrorismo anarquista, en el último cuarto del siglo XIX, sugiriéndose que tales comportamientos violentos podían explicarse en base a rasgos biológicos o psicóticos del individuo¹⁵. Tales teorías, aún no contando con una base empírica que las sostenga, han sido exploradas en las últimas décadas sin que se haya podido establecer una relación causa-efecto.

Desestimadas las teorías biológicas al

consensuarse un origen psico-social de la violencia terrorista, se prestó atención a los rasgos de la personalidad de los terroristas y a la formación de ésta a lo largo de las primeras etapas de vida. La hipótesis de la rabia narcisista, o del narcisismo grupal, formulada por Richard Pearlstein en 1979 fruto de un estudio realizado con terroristas alemanes, parte de la premisa de que los determinantes psicológicos o las fuentes del terrorismo político se hallan en el denominado trauma narcisista y en la decepción narcisista¹⁶. Aseguraba, además, que en el 90 % de los estudios de terroristas políticos la decepción narcisista desempeña un papel psico-biológico crucial¹⁷.

En el mismo sentido apuntan las teorías del psiquiatra español Francisco Alonso-Fernández (2002) al afirmar que “para el terrorista actual supone un poderoso respaldo humano el actuar integrado en un pe-

13.- En el caso del terrorismo de ETA, Reinares (2001) señala que la inmensa mayoría de los terroristas ingresaron en la organización tras algunos años de inmersión en el entorno inmediato de los violentos, durante su juventud, resultando fácil establecer la relación entre familia y militancia y la importancia del grupo de amigos.

14.- Victoroff, 2005: 18.

15.- Lombroso sugirió que la deficiencia vitamínica –la pelagra– era causa del lanzamiento de bombas.

16.- Pearlstein, 1979.

17.- Hubbard (1971) creyó encontrar en la inestabilidad emocional un denominador común en sus investigaciones con terroristas. Gustave Morf (1970) también encontró tendencias narcisistas en los terroristas del Frente de Liberación de Québec (ambos citados en Victoroff, 2005).

queño grupo o comando adscrito a una especie de ejército disciplinado y regular”¹⁸, lo que habría facilitado la masiva incorporación a las filas terroristas de personas inseguras y débiles. El narcisismo grupal encontraría su máxima expresión con la integración del individuo narcisista en un grupo, donde se produciría una autoidealización de la imagen y una racionalización de la conducta antisocial que permitiría el desprecio del otro mediante un mecanismo de proyección de las propias frustraciones. De esta forma, una fuerte identidad de grupo reemplaza la identidad individual débil, produciéndose así una “inflación reactiva del yo”¹⁹.

Aunque, como veremos enseguida, los procesos que tienen lugar en el interior del grupo son especialmente relevantes para entender el mecanismo de la radicalización, el problema de la teoría del narcisismo grupal reside en sus fuentes: los relatos subjetivos de los terroristas; y en las arriesgadas conclusiones que se realizan. La base empírica no contiene una muestra suficientemente significativa y no se pueden hacer extrapolaciones a gran escala con pocos testimonios.

Mientras que la teoría del narcisismo tiene su base en el desarrollo psicológico del individuo en sus etapas tempranas, la teoría de la identidad, de Erik Erikson²⁰, se centra en el papel que cobra la ideología en la formación de la identidad en los jóvenes, de forma que si un joven carece de autoestima podría encontrar en el grupo radical un poderoso “estabilizador de identidad” en donde hallar un sentido de pertenencia.

Numerosas investigaciones han avalado en cierto sentido esta teoría, señalándose que aquellas personas con identidad confusa o ambivalente serían vulnerables a las ideologías poco tolerantes y radicales y mostrarían tendencia a dejarse tutelar por un líder carismático²¹. La situación de choque cultural que pueden estar viviendo las segundas y terceras generaciones de inmigrantes musulmanes en Europa puede ser la causa de un sentimiento de falta de identidad que, a través de la ideología radical, conduciría a satisfacer dicha necesidad en el seno de grupos autosegregados de la sociedad con un ideario excluyente y violento.

Esta proposición, además de que podría explicar por qué la mayoría de los terroristas se integran en las organizaciones violentas cuando son jóvenes, ha cobrado vigencia en el contexto de la diáspora musulmana en Europa y resulta ser un punto de partida muy interesante para entender por qué miles de jóvenes musulmanes europeos viajan a zonas de conflicto para hacer la yihad. Además presta especial atención al factor ideológico en la transformación psicológica del individuo.

Otra teoría digna de mención desde la óptica de la psicodinámica es la de la paranoia, propuesta por J.M. Post (2004), porque subraya, como uno de los factores característicos más habituales de los terroristas, su tendencia a realizar proyecciones en los otros que funcionarían como justificaciones del mal que se les provoca.

El valor de la teoría de la paranoia es que da una explicación medianamente convincente de por qué es sólo una minoría la que

18.- Alonso-Fernández, 2002: 339.

19.- Alonso-Fernández, 2002: 358.

20.- Erikson (1968, 1974) en *Identidad, Juventud y Crisis*. Citado en Victoroff, 2005.

21.- Ver al respecto, por ejemplo, Wolfgang y Ferracuti (1982), o para el caso de ETA Alcedo (1996).

se integra en un grupo terrorista, no obstante, como ocurre con el resto de formulaciones realizada desde la psicología psicodinámica, su punto débil radica en las dificultades empíricas para establecer una relación entre los factores que influyen en la formación de la personalidad en las primeras etapas de la vida y la radicalización política y posterior integración en una organización terrorista²².

2. Los enfoques cognitivos

Los enfoques cognitivos ofrecen un marco empírico más accesible que deja menos espacio a la especulación que las teorías psicodinámicas, prestando atención a las funciones mentales que intervienen en la formación de estereotipos y prejuicios, en la capacidad de comprender la realidad circundante o de percibirla, en la desinhibición de impulsos o en la importancia del factor emotivo en la toma de decisiones, variables susceptibles de ser estandarizadas en un estudio empírico. Uno de sus principales aportes es haber rechazado de plano el factor psicopatológico en la criminogénesis del terrorista²³.

Las diferentes aproximaciones cognitivas parecen sugerir una serie de variables y “estilos cognitivos” atribuibles a los terroristas, de modo que la forma en que éstos perciben la realidad influiría en su relación con la sociedad en la que viven en función de sus emociones, según afirma la teoría de la cognición social. Se ha observado, como rasgo generalmente común entre los terroristas, compartido con otros grupos violentos de carácter no político, una serie de “distorsiones cognitivas” entre las que se

encontrarían la percepción dicotómica y maniquea de la realidad, la proyección generalizada de la culpa, la cerrazón a las ideas ajenas o la atribución de motivaciones oscuras al percibido como enemigo. Esta tendencia a la rigidez cognitiva genera una percepción polarizada de la sociedad de referencia, dividiendo el mundo en un nosotros-los otros que facilitaría la intervención de mecanismos de desconexión moral para justificar los actos violentos en defensa del endogrupo.

CURSOS DE CAPACITACIÓN A DISTANCIA CICLO 2014



Watson Consultores ofrece capacitación en diversos campos de la Criminología, la Criminológica y la Seguridad a Instituciones o profesionales a un bajo costo y con un alto rendimiento, mediante la correcta aplicación del conocimiento y un incomparable uso de los métodos educativos multimediales, brindándole las herramientas educativas y operativas necesarias para que pueda mejorar sus resultados, reducir los riesgos y disminuir los costos de la inseguridad actual.

Con nuestros cursos la distancia ya no es un problema.

Seminario Virtual de

NEGOCIACION PARA LA LIBERACION DE REHENES

Informes:

watsonconsultores@gmail.com

22.- Victoroff, 2005; Schmid, 2011.

23.- Horgan, 2009: 85-90.

Aunque las teorías cognitivas están estrechamente relacionadas con el enfoque macro sociológico del aprendizaje social de la violencia y las subculturas violentas en las que tiene lugar, y han arrojado bastante luz sobre las percepciones subjetivas de los terroristas de cara a explicar la percepción polarizada que tienen del mundo, no acaban de ofrecer por sí mismas una explicación coherente de por qué sólo una pequeña parte de las personas a las que les son atribuibles alguna de las variables cognitivas referidas dan finalmente el salto hacia el asesinato o la intervención en acciones violentas.

Victoroff (2005) sí admite que los estudios realizados parecen sugerir que una alta valencia afectiva en combinación con una exposición ideológica intensa (la humillación, la necesidad de identidad o el deseo de venganza en algunos casos) parecen rasgos comunes a todos los terroristas, pero también que no existe un perfil psicológico o una personalidad determinada del terrorista o un conjunto de factores que por sí mismos expliquen la radicalización y la integración en un grupo terrorista, asunción compartida por la mayoría de expertos²⁴.

El análisis psico-social como alternativa explicativa

Cabría preguntarse, una vez exploradas someramente las principales teorizaciones formuladas en los niveles macro y micro sociológicos, si ha sido satisfactorio este doble enfoque para entender los mecanismos de la radicalización que lleva a la militancia terrorista. Como habíamos señalado, las formulaciones teóricas desde el nivel ma-

cro-social guardan estrecha relación con la perspectiva psicológica. Teorías emanadas de ambos niveles de análisis pueden ser compatibles entre sí si son coherentes y no se contradicen en sus asunciones y predicciones. Sin embargo, en muchas ocasiones se ha producido una desconexión entre ambos niveles. En otras, la escasa producción empírica, por la insuficiencia de datos a nivel micro, ha provocado que se hagan extrapolaciones demasiado arriesgadas si tenemos en cuenta el tamaño reducido de las muestras estudiadas²⁵.

En síntesis, podemos decir que las grandes teorías macro sociológicas no logran explicar las diferencias entre terrorismos ni ofrecen un modelo aplicable de manera universal. Son demasiado generales y apenas logran integrar el nivel micro en sus conclusiones.

Por otra parte, las teorías construidas en base a rasgos de personalidad son insuficientes para explicar por qué algunas personas se convierten en terroristas y otras no cuando todas están expuestas a las mismas influencias ambientales. Aunque podemos establecer en ciertos grupos una serie de rasgos socio demográficos comunes cuando analizamos organizaciones por separado y en un tiempo determinado —la mayoría de los terroristas son hombres jóvenes—, más allá de este dato cualquier otra variable no sigue un patrón universal e inmutable. La inmensa mayoría de los terroristas tienen unos rasgos de personalidad normales. No se puede afirmar, por tanto, que exista un perfil psicológico del terrorista.

Por tanto, como resultado de este desajuste entre teoría y realidad y de la desco-

24.- Victoroff, 2005; De La corte, 2006; Horgan (2009: 121) afirma que no existen suficientes estudios sobre terroristas con adecuado nivel de detalle que puedan dar pie a análisis psicológicos.

25.- Victoroff, 2005; Schmid, 2011

Estamos en más de 35 países
PUBLIQUE SU ARTÍCULO EN TEMAS



Escribanos a
watsonconsultores@gmail.com

nexión entre las grandes teorías sociológicas y las psicológicas, este doble enfoque no ha resultado satisfactorio. Paralelamente, a medida que se ha ido avanzando en el conocimiento de la estructura organizativa de los grupos terroristas y de las experiencias —o, en términos criminológicos, de las carreras delincuenciales— de los terroristas, se ha observado que las características del grupo y el tipo de relaciones que tienen lugar en su seno resultan fundamentales para

entender ciertos procesos psicológicos del individuo para justificar el uso de la violencia, aumentar la cohesión de la organización y lograr la persistencia de ésta a lo largo del tiempo o provocar su pronta disolución. Así, fue surgiendo la necesidad de explorar una tercera perspectiva: el nivel meso social, es decir, el grupo, el núcleo en el que convergen individuos e influencias ambientales, y que es, en definitiva, la estructura básica en la que se integran los terro-

ristas al formar parte de un comando.

De esta forma, cobraron fuerza los enfoques psicosociales y la consideración del radicalismo y el terrorismo como procesos dinámicos que tienen lugar en el seno de grupos reducidos. De acuerdo con este enfoque, no habría que centrarse en las características psicológicas del individuo sino en los procesos sociales de radicalización que “empujan” a unos pocos a justificar la violencia contra el otro e integrarse en una organización terrorista.

Dichos procesos, entendidos como una secuencia de eventos ordenados e independientes, tendrían lugar en el seno de pequeños grupos anidados en el seno de subculturas violentas más amplias²⁶, caracterizándose por el adoctrinamiento ideológico y la presión del grupo, de manera que la identidad grupal desplazaría a la individual permitiendo también derribar poco a poco las inhibiciones morales y justificar la violencia contra el exogrupo, deshumanizar y culpar a las víctimas, desplazar la responsabilidad del acto violento y minimizar sus consecuencias.

Estos mecanismos para justificar un comportamiento que el propio actor estima inmoral, a los que Albert Bandura (2003) denomina “de desconexión moral”, cobran sentido en el seno de un grupo cerrado. Bandura, propone varios mecanismos cognitivos para justificar el asesinato. La desconexión moral se produciría mediante la redefinición de las conductas perversas como moralmente aceptables mediante la justificación moral, la comparación ventajosa y el lenguaje eufemístico, presentando la violencia como una respuesta necesaria bajo

ciertas condiciones subjetivas, moral en tanto que necesaria o porque se realiza en pro de elevados ideales, relativizando el daño al compararlo con los réditos (políticos) que se espera obtener y utilizando un lenguaje que describe una situación que pretende la distorsión de las condiciones objetivas, reflejo del mundo polarizado de los autores. De esta manera, los terroristas consiguen minimizar subjetivamente las consecuencias de su acción, lo que, unido a la deshumanización de la víctima a través de sesgos atribucionales estereotipados y a la atribución de la culpa por lo ejecutado, provocaría un desplazamiento o difusión de la responsabilidad.

Este proceso no implica una alteración de la estructura de la personalidad o de las normas morales sino una reestructuración cognitiva del valor del asesinato²⁷.

Partiendo de la premisa de que los mecanismos de desconexión moral operan en el seno de los grupos cerrados, Taylor y Horgan (2006) consideraron que la iniciación al terrorismo se producía como un “proceso compuesto dividido en fases diferenciadas que lleva a convertirse en terrorista, ser terrorista y abandonar el terrorismo”²⁸. En este proceso intervienen numerosas variables de tipo psicológico y ambiental que pueden ser definidas como factores de riesgo. También queda definido como factor esencial para entender la implicación terrorista el evento catalizador como determinante último que empuja finalmente al individuo a la militancia activa.

La consideración de la militancia terrorista como un proceso ha posibilitado integrar los modelos micro y macro al analizar

26.- Victoroff, 2005; Horgan, 2009.

27.- Bandura, 2003; Taylor y Horgan, 2006.

28.- Taylor y Horgan, 2006; Horgan, 2009: 126.

los factores psicológicos en el marco de un ambiente político, social y cultural determinado. El *iter criminis* del terrorista tendría lugar de manera gradual, adquiriendo un mayor grado de compromiso a partir de la definición de las distintas secuencias o roles que puede desempeñar el individuo en la subcultura violenta y el grupo terrorista. Los modelos de iceberg, pirámide o la metáfora de la cinta transportadora describen gráficamente el camino ascendente y gradual desde la posición de simpatizante de la ideología violenta hasta la integración como terrorista de la organización, con escalones intermedios como el de los seguidores, los activistas o los radicales²⁹.

Sin embargo, una vez más, a pesar del gran avance en la comprensión de la carrera delincencial del terrorista que ha supuesto el enfoque procesual, la multiplicidad de factores que intervienen en el proceso y la insuficiente base empírica no han permitido alcanzar el consenso entre la comunidad científica. Lo que queda claro es que la pretensión de alcanzar una teoría universal debe ser desestimada en favor de análisis grupales concretizados.

Conclusiones

La inexistencia de un perfil psicológico definido y la imposibilidad de explicar en una sola teoría de gran alcance la heterogeneidad de comportamientos, estrategias y grupos terroristas, incluso sincrónicamente, es la causa por la que el enfoque psicosocial ha cobrado fuerza en el estudio del terrorismo y de que los procesos grupales de radicalización y des radicalización hayan copado en los últimos tiempos los estudios

teóricos y los intentos empíricos por corroborarlos. Esto nos lleva necesariamente a concluir que no es posible construir una teoría de gran alcance que pueda explicar el comportamiento terrorista, tanto a nivel macro como a nivel micro, en parte porque existe una diversidad muy grande de coyunturas políticas, estructuras sociales, subculturas, procesos de grupo e individuos implicados en la criminogénesis del terrorismo.

Sin embargo, los avances en el nivel meso social han ofrecido una visión más útil tanto desde una perspectiva académica, de cara a la comprensión del fenómeno, como desde una perspectiva político criminal o policial, de cara a la prevención del acto terrorista, de lo que hasta ahora se había logrado mediante los análisis macro y micro social, pues mediante la definición de las diferentes etapas que componen el proceso, se pueden definir también estrategias de intervención preventiva.

Parece evidente que para entender el nacimiento, evolución y disolución de un grupo terrorista es necesario atender prioritariamente a las dinámicas de grupo que tienen lugar en el proceso de radicalización de las bases sociales de las organizaciones potencialmente violentas, sin desatender los contextos socio políticos en los que se inscriben estos ni olvidarse de los procesos psicológicos que se producen en el seno de dichos grupos.

Por otra parte, se ha constatado la gran importancia que tiene la subcultura que las organizaciones terroristas construyen por medio de extensas redes sociales en aquellos casos en los que cuentan con un gran apoyo social —como es el caso fundamental

29.- E. Sprinzak (1985), McCauley y Moskaleiko (2008) y otros autores.

de los terrorismos de inspiración etno-nacionalista o en los de base religiosa— para explicar su supervivencia a lo largo del tiempo.

Con todo, la base empírica producida hasta el momento para comprender los factores de fondo que intervienen en el proceso de radicalización e integración en un grupo terrorista continúa siendo insuficiente. El terrorismo se ha revelado como una forma específica de crimen sumamente compleja que ha de ser evaluada desde un punto de vista científico, de forma multidisciplinar y sin condicionamientos morales. La criminología, como ciencia del delito, ha permitido afrontar esta tarea integrando los enfoques derivados de los tres niveles de análisis fundamentales en el estudio de la criminogénesis terrorista.



Bibliografía

- AKERS, R.L. (2001): "Social Learning Theory", en (Paternoster, R. y Bachman, R.) (eds.): *Explaining Criminals and Crime. Essays in contemporary criminological theory*, Los Angeles, Roxbury Publishing Company.
- ALONSO-FERNANDEZ, F. (2002): *Fanáticos Terroristas. Claves psicológicas y sociales del terrorismo*. Salvat, Barcelona.
- BANDURA, A. (2003): "The role of selective moral disengagement in terrorism and counterterrorism", en MOGHADDAM, F.M. y MARSELLA, A.J. (Eds.): *Understanding terrorism. Psychological roots, consequences and interventions*. American Psychological Association, Washington, Págs. 121-150.
- GAROFOLO, R. (1890): *La Criminologie. Étude sur la nature du crime et la théorie de la pénalité*. Paris, Ancienne Librairie Germer Baillière et Cie., Félix Alcan, Éditeur.
- DE LA CORTE, L. (2006): *La lógica del terrorismo*. Alianza, Madrid.
- FREEDMAN, Lawrence (2008): "Strategic Terror and Amateur Psychology", en *The political Quarterly*, Vol. 76 (2), Octubre 2008, Págs. 161-170.
- GURR, T. (1970): *Why men rebel*. Princeton, Princeton University Press.
- HORGAN, JOHN (2009): *Psicología del terrorismo. Cómo y por qué alguien se convierte en terrorista*. Gedisa editorial, Barcelona.
- MERARI, A. (1993): "Terrorism as a strategy of insurgency", en *Terrorism and Political Violence*, Vol. 5, Nº 4 (winter), published by Frank Cass, Londres, Pág. 213-251.
- REINARES, F. (1997): *Sociología política de la militancia en organizaciones terroristas*, en *Revista de Estudios Políticos (nueva época)*, nº 98, octubre-diciembre, Págs. 85-114.
- — (1998): *Terrorismo y antiterrorismo*. Barcelona, Paidós.
- — (2001): *Patriotas de la Muerte. Quiénes han militado en ETA y por qué*. Madrid, Taurus.
- SCHMID, A.P. (Ed.) (2011): *The Routledge Handbook of Terrorism Research*. London and New York, Routledge.
- SERRANO MAILLO, A. (2008): *Introducción a la criminología*. Dykinson, Madrid.
- TAYLOR, M. y HORGAN, J. (2006): "A Conceptual Framework for Addressing Psychological Process in the Development of the Terrorist", en *Terrorism and Political Violence*, 18:4, 585-601.
- VICTOROFF, J. (2005): "The mind of the terrorist. A review and critique of psychological approaches", en *Journal of conflict resolution*, Vol. 49, Nº 1, febrero, Págs. 3-42.
- WOLFGANG, M.E. y FERRACUTI, F. (1982): *The Subculture of Violence. Towards an integrated theory in criminology*. Sage Publications, Beverly Hills.

DESCARGÁ EL NUEVO FORMATO FLIP-BOOK



- Calidad de imagen insuperable.
- Índice de miniaturas.
- Tabla de contenido para que puedas navegar por todos los temas.
- Posibilidad de incluir notas y definir marcadores personalizados y así retomar la lectura donde la dejaste.
- Cuadro de búsqueda para facilitar la navegación.
- Enlace integrado para que puedas acceder a todas las revistas y su descarga.
- Posibilidad de guardar la revista también en formato PDF sin restricciones de edición y copia, para que puedas compartirla con tus amigos.





Llegamos a 35 países

¿Sabes porqué hicimos una revista digital con forma de revista impresa?

Porque las revistas se coleccionan (nadie colecciona artículos de un blog), cada visita a nuestra página significa una descarga y el lector se la lleva completa, las posibilidades de que tus artículos se difundan se multi-

- Argentina
- Alemania
- Bélgica
- Belize
- Bolivia
- Brasil
- Canadá
- Chile
- China
- Colombia
- Costa Rica
- Ecuador
- El Salvador
- España
- Estados Unidos
- Guatemala





plican. Esa es la principal ventaja.

Cada vez que se suma un nuevo lector posiblemente descargue las revistas de meses anteriores y las ediciones siguen vigentes por mucho más tiempo.

Más de 150.000 visitas en Calaméo.

Publicá tus artículos en TEMA'S.

Seguimos creciendo...



- Guyana
- Haití
- Honduras
- Italia
- Malasia
- México
- Nicaragua
- Panamá
- Paraguay
- Perú
- Portugal
- Puerto Rico
- República Dominicana
- Suriname
- Uruguay
- Venezuela y más



TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad



**Argentina
Investiga**
Divulgación y Noticias Universitarias

Derechos Humanos: sobre lo que se dice y lo que se hace

“La sociedad sigue manejándose con parámetros de significados producidos por grupos de poder hegemónicos” expresó la licenciada en Filosofía Gladys Loys. Su historia de vida, marcada por la década del '70, la convirtió en militante en pos de la Justicia y la lucha por los Derechos Humanos. En una charla con Argentina Investiga, reflexionó acerca de los modos discursivos y prácticos de las personas frente a la concepción de los Derechos Humanos y la figura de la Justicia.

Universidad Nacional de Santiago del Estero
Facultad de Humanidades, Cs. Sociales y de la Salud
05 de Enero de 2015

“Mi crecimiento profesional está muy asociado a la Universidad Nacional de Santiago del Estero (UNSE), en la que fui estudiante de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud (FHCsSyS), y hoy me desempeño como docente. Tengo más de 25 años de antigüedad y he pasado por distintos niveles del sistema educativo, pero en el que más he estado es en el nivel superior, universitario y no universitario”.

“En cuanto al nivel personal, hay opciones éticas en la vida de todo ser humano que en mi caso estuvieron muy vinculadas al contexto histórico y político que vivimos en los años '70; las cuales me llevaron a sensibilizarme en mi carácter de estudiante universitaria”, comentó.

“No quisiera iniciar deteniéndome demasiado en

esta etapa. Desearía empezar por una cuestión más cercana y puntual, referirme a lo que somos hoy nosotros; y digo nosotros, pensando en aquellos que fuimos y permanecemos unidos formando parte de una causa común. Quisiera hacerlo con sentido colectivo, desde una comunidad de pares de pensamiento, re-interrogando algunas categorías sobre cómo miramos el mundo hoy, la realidad, y explicar lo que pienso al respecto”.

“Creo que todo ser humano tiene una percepción de la vida y del mundo que se comunica a través de modos discursivos y prácticos. Lo práctico comprende desde el lenguaje gestual, corporal, hasta las decisiones que se toman en espacios laborales... En todos los ámbitos de relaciones. Este lenguaje tiene un significado para sí mismo y para los otros que lo ven”.

“Toda esa capacidad discursiva y práctica que tiene el ser humano para simbolizar su vida y darle sentido, es lo que llamamos cultura; como tema es tratado desde muchas disciplinas pero, fundamentalmente, en la Antropología. Entender en prácticas de relación lo que es el otro y quién es uno mismo, prácticas y discursos en

los que se intercambia sentido, lleva a saber que no existen relaciones igualitarias. Por ende, sería muy ingenuo considerar que somos todos iguales, aunque deseemos eso y breguemos por ello, por crear condiciones para el acceso a recursos materiales y simbólicos, los que el mismo hombre ha ido produciendo”, aclaró.

La lucha por los Derechos Humanos

“Esa desigualdad de la que hablamos, a veces, lleva a extremos para mantenerse, desde el sometimiento por violencia simbólica, hasta el exterminio humano como sucedió en varias ocasiones en la historia. Consideramos a través de qué medios, con qué vías, qué actividades y acciones, de qué forma y con quiénes trabajar para que esa situación de desigualdad desaparezca”. A lo que añadió: “Intentándolo, al menos, para que en un sentido no sea tan enorme la diferencia en el acceso que tienen algunos sujetos al propio derecho a disponer de bienes que otros acumulan”.

Respecto de la desigualdad, expuso: “Hablar de acumulación no es sólo hacer referencia a acumular bienes de un modo inocente, sino también al uso de ese privilegio en contra de los demás. Estoy pensando en términos de Derechos Humana-

nos; un área muy específica y compleja que toma material de muchos campos disciplinares, pero que se circunscribe -no a mi gusto- demasiado en el área del Derecho Jurídico”.

“Los Derechos Humanos deberíamos pensarlos excediendo el marco jurídico, para ampliarlos, incluyendo más derechos para más sujetos (niñez, mujer, campesino, estudiantes, pueblos originarios y otros); no sólo contemplarlos en el ámbito de la Justicia, es decir cuando faltan y se reclama, sino cuando faltan y se los amplía por conquistas en la lucha por ellos”.

En este sentido, añadió: “Pareciera ser que nuestro ámbito máximo al que hemos llegado como sociedad es el acudir y depender de la Justicia; vamos hacia ella para que nos dé la última palabra, pero también sabemos que con eso solo no alcanza. Que la Justicia se pronuncie y pueda decidir a quién le corresponde el castigo y la absolución, no obra ni corrige en forma inmediata las injusticias que siguen produciéndose en la sociedad”.

“Si la sociedad sigue manejándose con parámetros de significados producidos por grupos de poder hegemónicos, va a caminar a destiempo entre lo que dice la Justicia y el accionar de la gente. Para ser ilustrativa: muchas comunidades son discriminadas y tratadas peyorativamente, excluidas, como el pobre, el negro, el gay, la mujer; son sujetos tratados desde una percepción construida con sentido de falta, pensado desde lo que se le atribuye que carece como déficit, incompleta deficitaria que produce el desorden, sobre lo que hay que ir a completar, a civilizar, imponiendo un orden, que denunciamos como violento”, finalizó.

Para saber más puedes consultar la fuente
<http://argentinainvestiga.edu.ar/>



Los medios marcan quién es víctima y victimario, hasta estigmatizar

Marcelo Arias, magíster en Ciencias Sociales y Humanidades aborda la construcción de sentido de los medios en su reciente libro "La noticia televisiva". "Los periodistas son los encargados de darle un marco de referencia al hecho noticioso. Esta construcción es vital porque marca quién es la víctima y quién es el victimario, extendiendo esa idea a lo largo de toda la sociedad, hasta alcanzar el grado de estigma", afirma en diálogo con Argentina Investiga.

Universidad Nacional de Lomas de Zamora
Facultad de Ciencias Sociales
29 de Diciembre de 2014

Arias es docente de Análisis del Discurso y de Semiología en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. En esta entrevista con Argentina Investiga desarrolla los temas claves de su nuevo libro.

-¿Cómo surge la idea?

-El trabajo que desembocó en el libro "La noticia televisiva" tuvo varias etapas de producción. Empezó como una tesis para una maestría, donde se analizaba sobre todo un tipo determinado de discurso dentro del contenido televisivo, las noticias que se transmitían.

-¿Cuál fue el objetivo del trabajo?

-Hay dos temas centrales que se abordan, dos aspectos a tener en cuenta: el narrativo y el enunciativo de las noticias. Hay que tener en cuenta que el

objeto de estudio es un órgano amplio, por lo que fue necesario delimitarlo.

-¿Qué se toma en cuenta en el aspecto narrativo?

-El aspecto narrativo en relación con la noticia televisiva se utiliza para mostrar cómo se construye ésta, teniendo en cuenta los rasgos puntuales de transmisión. Es decir, que el hecho marca una manera determinada de ser contado, pero sin dejar de lado que el suceso se relaciona de forma independiente con el relato; hay una relación entre la historia, la forma de contarla y la manera de hacerlo.

-Lo que se aborda en el libro específicamente es la noticia en vivo.

-Sí, lo narrativo conlleva la creación de una nueva categoría, la narratividad de la noticia que se emite en vivo, donde el narrador del hecho es capaz de brindar información, generalmente confusa, porque se realiza un corte de la realidad forzado donde se imponen rasgos ficcionales. Un ejemplo es un estudio sobre los secuestros en vivo, donde el conflicto es muy fuerte y dinámico. Por ejemplo, un periodista informa sobre las acciones de la policía, no sólo transmite ese dato al público sino también al



Fuente de imagen: <http://argentinainvestiga.edu.ar/>

asaltante que lo está viendo.

-¿Cómo se relaciona el aspecto enunciativo?

-El aspecto enunciativo abarca a los participantes que se involucran en el acto discursivo, ellos son los encargados de darle un marco de referencia al hecho noticioso. Esta construcción es vital porque marca quién es la víctima y quién es el victimario, extendiendo esa idea a lo largo de toda la sociedad, hasta alcanzar el grado de estigma. La noticia televisiva en el ámbito de la televisión comercial promueve la presencia de individuos que atacan el buen funcionamiento social, los cuales cometen delitos urbanos y

pertenecen a un sector social determinado; hay un tratamiento dispar del ilícito que comete el pobre. De esta manera, se fragmenta la sociedad y es donde entra en juego el aspecto enunciativo.

-¿Qué papel juegan los medios en cuanto a la legitimación de la información?

-Se debe tener en cuenta que los medios se vuelven legítimos cuando emplean estrategias para lograr tal objetivo. En la actualidad, la tendencia en la televisión comercial es buscar la cercanía tanto racional como emotiva, no mostrarse como una personalidad experta que transmite información que el espectador ignora, por lo que se busca traer especialistas que informan sobre un tema tanto al periodista como al público en general.

Para saber más puedes consultar la fuente

<http://argentinainvestiga.edu.ar/>

INDEBIDA INTERPRETACIÓN DE LOS RESIDUOS DE DISPARO

EL VAPOR DE PLOMO INTERPRETADO COMO TATUAJE

Néstor Alfredo Rincón Morales
(Colombia)



Sargento Mayor de Comando Tecnólogo profesional en Entrenamiento y Gestión Militar EMSUB, perito diestro en balística forense, facultad de Ciencias Forenses Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia; Consultor y asesor en Dictámenes periciales balísticos. Docente de la Escuela de Justicia Penal Militar, Escuela de Derechos Humanos, Escuela de Tiro del Ejército. Especialista en Inteligencia Militar. Especialidad en Guerra Electrónica, en la Escuela de Guerra Electrónica Colonia Alemania. Ponente del proyecto creación del Centro de Investigación balístico del Ejército. CIBAL.

RESUMEN

Los médicos legistas y peritos balísticos, actualmente tienden a confundir y hacer una indebida interpretación del fenómeno del tatuaje en heridas en una víctima ocasionadas por proyectil de arma de fuego (PAF); estos residuos de disparo que forman el fenómeno del **"tatuaje"** y que se producen con disparos a corta distancia o a contacto con el objeto o blanco, son confundidos con un falso tatuaje que se denomina fenómeno del **plomo vaporizado o "vapor de plomo"**, que se produce por disparos realizados a larga distancia cuando un proyectil impacta un objeto intermedio, antes de su destino final. Durante el desarrollo del trabajo de los peritos balísticos durante los últimos 4 años, se ha observado con preocupación deficiencias en los peritajes balísticos realizados por algunos colegas y por la lectura e interpretación que algunos médicos legistas sobre todo los que realizan su año rural y que por falta de experiencia, han dejado plasmado en los protocolos de necropsia el registro de los orificios de entrada de las heridas producidas por los proyectiles de arma de fuego, que estas heridas presentan "tatuaje", situación que ha causado una gran polémica jurídica pues estos protocolos orienta en un dictamen a la autoridad judicial a crearse una hipótesis personal de qué pudo haber sucedido y lo relacionan inmediatamente con una ejecución de esa víctima con un posible disparo o impacto a corta distancia, lo que viene creando falsas expectativas y juicios a priori en las audiencias judiciales.

Son muchos los casos donde se han realizado peritajes y se ha tratado de controvertir esos dictámenes, por tal situación vemos la justificación de realizar esta investigación ya que al no hacer una correcta interpretación en la descripción de una herida producida por proyectil de arma de fuego y al no tener documentada y soportada una investigación sobre estos fenómenos que se producen, seguiremos teniendo cuestionamientos a nuestros hombres de las Fuerzas Militares, por no poder demostrar con una prueba técnica que no se trata de una ejecución con disparos a corta distancia, sino por el contrario se trata de un fenómeno que en balística tiene una semejanza al tatuaje y que se produce con disparos a larga distancia cuando estos hacen contacto con un objeto intermedio, este fenómeno que se presenta es conocido en balística como el **"vapor de plomo" o plomo vaporizado** y en la gran mayoría de casos un 99%, son interpretados como "Tatuaje".

PALABRAS CLAVES

Tatuaje, Vapor de plomo o plomo vaporizado, balística, ahumamiento, quemadura, residuos de disparo, herida por proyectil de arma de fuego, (PAF).

RECIBIDO: 13-12-2014

PUBLICADO: 01-02-2015



INTRODUCCION

Partiendo de la actual situación jurídica, mediática y de interpretaciones erróneas que se presentan tanto en los protocolos de necropsia, como en los dictámenes, hemos querido profundizar en esta investigación, con el fin de obtener una referencia o espacio para poder controvertir y demostrar con pruebas técnicas controladas y detalladas que este fenómeno se presenta con frecuencia en los disparos que se realizan con armas de fuego a larga distancia y se pueda apor-

tar como prueba en los procesos que generen cuestionamientos por estos factores y que en nuestro medio desgraciadamente son considerables y en algunos casos pueden resultar investigaciones y acusaciones que más adelante se pueden convertir en condenas. Durante el desarrollo de cada una de las pruebas controladas de disparo que se efectúan en forma práctica y para convalidar los resultados de la investigación, nos acompañamos en todo momento el Doctor Leonardo Iván Zapata Ramírez, Médico Perito del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, ex coordinador de la Unidad Básica de Rio negro Antioquia, premio al “mejor trabajo libre” en investigación presentado en el Congreso de Medicina Legal, realizado en Cartagena de Indias.

Vemos como las armas de fuego son el elemento responsable de un gran porcentaje de las lesiones en personas que se constituyen en el mayor número de víctimas en nuestro país, bien sea causadas por factores de orden público como consecuencia del mismo o por factores de agentes externos. Es por eso que estos efectos que se producen como consecuencia de los elementos del disparo de un arma de fuego, se constituyen en factores de estudio constante para determinar los verdaderos fenómenos en las lesiones, sin ir a hacer juicios e interpretaciones erróneas por parte de los especialistas, que afecten o perjudiquen en un proceso judicial o disciplinario.

Así mismo, encontramos en el documento de trabajo institucional boletín No.3 patología forense 1, del Departamento de patología del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, informe científico boletín No.3, protocolo de autopsias propuesto por las Naciones Unidas para casos relacionados con la protección de los Derechos humanos, página 11, textualmente la siguiente recomendación, la cual no hace referencia al fenómeno del vapor de plomo, tan solo al del tatuaje, *“En la descripción de las heridas de proyectil de arma de fuego registrar la presencia o ausencia de ahumamiento, tatuaje, o quemadura. Si están presentes residuos de disparo, documentar gráficamente y guardar para el análisis, determinar si los orificios son de entrada o salida”*.

Teniendo en cuenta que este documento pretende orientar a toda clase de lectores, en el marco referencial se hace una descripción de los conceptos básicos antes enunciados, con el fin de ubicar a los lectores en los fenómenos que se están produciendo, para tal efecto, utilizamos el glosa-

rio de términos utilizados por la Fiscalía General de la Nación en su cartilla Balística y otros autores que citaremos en la bibliografía.

“En los procesos judiciales la mala interpretación de un dictamen balístico, de residuos de disparo, afecta el curso de la investigación”.

OBJETIVO GENERAL

Determinar mediante los resultados obtenidos de las prácticas experimentales, en heridas producidas con (PAF), las diferencias en los residuos de disparo a corta distancia y a contacto o fenómeno del “tatuaje”, con el falso tatuaje cuando se produce a larga distancia impactando superficies intermedias, (blancos intermedios) llamado “vapor de plomo”.

Objetivos específicos

- Implementar los conceptos básicos que permitan comprender el uso y la aplicación de las ciencias forenses en el peritaje judicial.
- Establecer mediante un trabajo práctico en el polígono, utilizando armas de fuego de largo alcance tipo fusil (Galil) y cartuchos calibre 5.56, (Indumil), los efectos que producen los proyectiles al impactar superficies intermedias antes de impactar el blanco establecido.
- Observar mediante la fase de experimentación, los fenómenos de Tatuaje, falso tatuaje y el vapor de plomo o plomo vaporizado, fase terminal y objetivo a demostrar de nuestra investigación.
- Establecer las diferencias entre el tatuaje, el falso tatuaje, el seudotatuaje, el ahuma-

miento, y el vapor de plomo o plomo vaporizado. . (Imagen: 1, 2, 4 y 5).

- Conocer y aplicar las técnicas investigativas relacionadas con la Balística Forense como ciencia en el estudio del movimiento de los proyectiles disparados con armas de fuego, tanto a larga como corta distancia.
- Aplicar los resultados de la investigación como prueba para demostrar cuando se trata del fenómeno del tatuaje y cuando se produce el fenómeno del vapor de plomo y demostrar cómo se forma y sus características.
- Definir con exactitud cómo se produce el fenómeno del vapor de plomo y demostrar que este fenómeno se produce con disparos a larga distancia impactando objetos intermedios antes de llegar a su destino final o blanco.
- Protocolizar con los entes de investigación balística y forenses del estado, la aplicación del resultado de la investigación como prueba técnica dentro de los procesos jurídicos.

MARCO REFERENCIAL

Balística forense

Es la ciencia que estudia los fenómenos que ocurren en el interior del arma durante el disparo de un proyectil (balística interna), su trayectoria desde el momento que abandona la boca de fuego del arma hasta su impacto (balística externa) y los efectos producidos en el organismo durante el recorrido (balística de efectos), al igual que las formas y características de las armas de fuego y sus municiones. (www.fisca-

lia.gov.co. ISBN 958-97156-9-9 (página 7).

Residuos de disparo

Son los elementos que salen de la boca de fuego del arma cuando el proyectil es disparado. Generalmente están formados por gránulos de pólvora combustionada, semi-combustionada o cruda, partículas metálicas procedentes del proyectil y el fulminante de la vainilla, tales como plomo, cobre, bario y antimonio. (www.fiscalia.gov.co. ISBN 958-97156-9-9 (página 24).

Determinar distancias de disparo

Cuando en un hecho delictivo se emplea arma de fuego y es necesario determinar las trayectorias y la distancia de disparo en la víctima, se debe realizar un análisis de las características presentes en las heridas y determinar la presencia de fenómenos como el anillo de contusión, ahumamiento, tatuaje, morfología y dimensión de los orificios, descripción, trayectoria del proyectil y ubicación de los orificios de entrada y salida. Toda esta información se obtiene de las actas de inspección al cadáver, necropsia del occiso. (www.fiscalia.gov.co. ISBN 958-97156-9-9 (página 16).

Los Doctores Francisco Etxeberria Gabilondo Profesor Titular de Medicina Legal y Forense Facultad de Medicina y Odontología / Universidad del País Vasco y Gisbert y Castellano, definen los siguientes términos:

- Lesiones

Las lesiones por arma de fuego se definen

TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad

Fotografías del ejercicio práctico de comparación del fenómeno del tatuaje y del fenómeno del vapor de plomo o plomo vaporizado.

TATUAJE: elementos que salen de la boca de fuego del arma cuando el proyectil es disparado. Generalmente están formados por gránulos de pólvora combustionada, semicombustionada o cruda, partículas metálicas procedentes del proyectil y el fulminante de la vainilla, tales como plomo, cobre, bario y antimonio.



Imagen 1

En las dos imágenes, observamos el fenómeno del tatuaje, que son los elementos que se sitúan alrededor del orificio de entrada, está formado por la cintilla de contusión y el taraceo o tatuaje propiamente dicho.

En la imagen número 1 disparo a distancia de 10 cms, con Fusil Galil Cal. 5.56.

En la Imagen número 2 disparo a contacto sobre la superficie de la cabeza de cerdo, con Pistola prieto beretta calibre 9mm. Aparte del tatuaje queda la marca del cañón y sus características.



Imagen 2

como el conjunto de alteraciones producidas en el organismo por el efecto de los elementos que integran el disparo en las armas de fuego.

- Tatuaje

Son los elementos que se sitúan alrededor del orificio. Está formado por la cintilla de contusión y el taraceo o tatuaje propiamente dicho. (Imagen: 1 y 2 Tatuaje)

- Cintilla de contusión

Se sitúa inmediatamente después del orificio y se produce por: Contusión de la piel por la bala, roturas de fibras elásticas por distensión de la piel, antes de romperse, fricción de la piel por el giro del proyectil, limpieza de la suciedad portada por la bala al atravesar la piel.

- Taraceo

Está formado por la quemadura de la llama, el depósito del negro de humo.

- Plomo vaporizado o vapor de plomo

Son residuos similares al hollín o depósitos de negro de humo, producido por el fenómeno que deja un proyectil al tocar, traspasar e impactar un blanco intermedio antes de impactar el cuerpo o blanco de destino final. (Imagen: 4 y 5 Vapor de plomo).

METODO

La presente investigación tiene su sustento técnico, con pruebas controladas de disparo realizadas en el polígono de armas largas del Grupo de Caballería Juan del Corral, ubicado en Rio Negro Antioquia, utilizando fusiles tipo galil calibre 5.56, munición calibre 5.56 Indumil, disparados a larga distancia de 50, 25 y 10 metros, con objetos intermedios ubicados cerca al blanco a impactar, a una distancia de 50cm, 20cm y 10

cm, así mismo disparos realizados a corta distancia entre 50 centímetros, 10 centímetros y disparos a contacto sobre el blanco a impactar, donde podemos apreciar y observar las características de cada uno de los disparos efectuados, con el fin de determinar, evaluar y cotejar (comparación) cada uno de los residuos de disparo, observando y determinando en forma macroscópica y microscópica, cuando se produce el fenómeno del "tatuaje" y cuando se produce el fenómeno del vapor de plomo o plomo vaporizado.

Para el ejercicio práctico además utilizamos dos cabezas de cerdo, dos vidrios de 24mm, de grosor, decámetro, calibrador, mesa, soportes, bloques de arcilla, cámara fotográfica marca olimpus, Pistola Prieto Beretta calibre 9mm, munición calibre 9mm Indumil (Imagen: 3 Objeto intermedio).

La investigación criminalística, la balística, fundamentan su trabajo en el estudio científico de las evidencias materiales, realizadas por profesionales, bajo ejercicios prácticos que arrojan resultados comparativos, con el fin de poder ser utilizados como pruebas técnicas en los procesos judiciales.

Participan para el ejercicio de la investigación como tiradores expertos, un oficial de grado teniente orgánico del Grupo de Caballería Juan del Corral, un auxiliar de grado Soldado Profesional, así mismo el Doctor Leonardo Zapata, Medico forense, el Soldado Profesional Abogado y especialista en Derecho Penal Jaime Alberto Gil y el Articulista SM. Néstor Alfredo Rincón.

Inicialmente se realizan disparos controlados a una de las cabezas de cerdo, a distancias de 1 mt, 50cm, 10cm, contacto firme, contacto leve, con fusil galil 5.56 y munición 5.56, con el fin de observar las lesiones, forma de los orificios de entrada, resi-

PLOMO VAPORIZADO O VAPOR DE PLOMO: Son residuos similares al hollín o depósitos de negro de humo, producido por el fenómeno que deja un proyectil al tocar, traspasar e impactar un blanco intermedio antes de impactar el cuerpo o blanco de destino final.

En las imágenes observamos, el fenómeno que se produce, al disparar a una distancia de 25 metros fusil Galil calibre 5.56, con un objeto intermedio (en este caso vidrio), el cual de-



Imagen 3

ja sus características similares al fenómeno del tatuaje, pero en realidad es lo que se llama fenómeno del vapor de plomo o plomo vaporizado. Vemos como la fragmentación de estos elementos producen lesiones en la piel que dan la falsa apariencia de tatuaje. Esto ocasiona que se realicen peritajes o dictámenes incorrectamente interpretados como si el disparo se hubiera realizado a contacto o distancia cercana, cuestionando los procesos como ejecuciones.



Imagen 4



Si un proyectil perfora un blanco intermedio, a una considerable distancia, el impacto puede ser suficiente para vaporizar el plomo del núcleo el cual posteriormente es propulsado hacia adelante con el proyectil. Este plomo puede depositarse sobre la superficie, detrás del orificio de entrada. Si la superficie se encuentra a una distancia considerablemente cerca, al blanco intermedio, el plomo depositado alrededor de la segunda entrada puede simular el hollín, de manera que la herida sea incorrectamente interpretada como si se hubiera presentado a contacto o distancia cercana. Fenómeno descrito por el Doctor R.J. SHEM. Dentro de uno de sus procesos judiciales.

duos de disparo, ahumamiento, y el fenómeno del tatuaje. Luego de realizar 5 ejercicios de disparos se hace la evaluación de los resultados.

Seguidamente, se alista otra cabeza de cerdo, y a una distancia de 20 cm, de la cabeza de cerdo, se instala uno de los vidrios como objeto intermedio de la línea de disparo que se encuentra a 25 metros, se reali-

za un primer disparo que impacta el objeto intermedio y luego la cabeza de cerdo, obteniendo el orificio de entrada con una apariencia de ahumamiento y tatuaje. Se realiza un nuevo disparo también a 25 metros de distancia pero esta vez el objeto intermedio se coloca a 50 cm de la cabeza de cerdo, el proyectil golpea el objeto intermedio y produce un orificio de entrada con característi-

cas irregulares también con apariencia de tatuaje y ahumamiento. Se continúa el ejercicio y se instalan como objetos intermedios a una distancia de 25 y 15 cm una piedra y un terrón de tierra compacta, se efectúan 4 disparos a una distancia de 25 metros, obteniendo que antes de impactar la cabeza de cerdo, los proyectiles impactan los objetos intermedios y la apariencia de los orificios de entrada es irregular, dos presentan similitud a tatuaje y dos presentan similitud a tatuaje con ahumamiento. Una vez realizado los estudios, evaluaciones y comparaciones macroscópicas sobre el terreno, se logro observar que los disparos producidos a larga distancia en este caso 25 metros con objetos intermedios, producen el fenómeno del Vapor de plomo, que es similar al tatuaje y

ahumamiento, que a simple vista un medico o perito desprevenido lo puede confundir e interpretar como un tatuaje. (Ver Imágenes).

A este respecto los Doctores Leonardo Iván Zapata Ramírez, Médico Perito del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Coordinador de la Unidad Básica de Rio negro Antioquia – y R.J.Shem, quienes han escrito sobre el fenómeno del **vapor de plomo o plomo vaporizado**, coinciden en sus investigaciones y consideran que este consiste en *“la micro fragmentación del núcleo de plomo del proyectil que emerge de la base destapada del mismo al impactar contra una superficie dura, depositándose en la piel cercana al impacto una falsa impresión de hollín o falsa apariencia de tatuaje”*.

Ilustración de la formación del Vapor de plomo: (Imagen 6)



A: Bases de dos puntas de munición blindada. Una de ellas está cubierta por latón y la otra deja descubierto el núcleo de plomo.

B: Punta de 5.56 x 45 con corte transversal que permite ver la base descubierta que expone el núcleo de plomo. Hacia la punta se ve el cono de acero.

En la secuencia del 1 al 6 se aprecia la salida del plomo pulverizado. Esto se debe a que en ocasiones, el proyectil golpea contra una superficie dura que no absorbe el porcentaje suficiente de energía y por lo tanto

lo transmite al núcleo. Como este tipo de punta no es cerrada como la de blindaje completo, permite una salida de escape para el plomo. Teniendo en cuenta que el plomo es un metal blando, la energía que recibe lo atomiza de tal manera que las partículas que se producen pueden ser de tamaño tan pequeño como las de un polvo fino. Su aspecto macroscópico puede semejarse al del hollín procedente del propelente que se quema en la vainilla. Y al igual que éste, puede salir con el lavado.

Diseñado por procesamiento digital en Adobe Photoshop CS3 por Leonardo Zapata Ramírez. Experto Forense

(Imagen: 6 Vapor de plomo).

La presente investigación nos mostrará con evidencias del ejercicio práctico, que este fenómeno del vapor de plomo o plomo vaporizado, es posible aportarlo en un proceso judicial, para controvertir un peritaje o un dictamen de medicina legal, que no se trata de "tatuaje", sino que podemos demostrar bajo sustentación que se trata efectivamente del fenómeno del vapor de plomo o plomo vaporizado y contribuir en el aporte de una prueba técnica a la defensa en los procesos judiciales.

RESULTADOS Y ANALISIS

El resultado de esta investigación, se podrá utilizar en peritajes balísticos, para controvertir dictámenes donde se puede comprobar que no se trata de tatuajes, sino de falsos tatuajes que podremos describir con certeza, que se trata del fenómeno llamado "Vapor de plomo".

Durante el desarrollo del ejercicio práctico, se realizaron disparos a 25 metros con fusil galil y munición Indumil calibre 5.56, colocando como objeto intermedio en la línea de disparo el vidrio de 24mm y la cabeza de cerdo, se logro obtener en el orificio de entrada el fenómeno del vapor de plomo o plomo vaporizado. (Ver imagen No. 05), este fenómeno al ser observado en un hecho real, puede ser confundido o interpretado como un tatuaje, razón de esta investigación.

En los procesos jurídicos que utilizan como prueba el concepto de técnicos balísticos y médicos forenses que tal vez por desconocimiento del efecto "vapor de plomo" generan un concepto erróneo que cambia el curso de la investigación, indicando que se trata de un tatuaje o ahumamiento.

El Doctor Leonardo Iván Zapata Ramírez, Médico forense, nos hace referencia en su trabajo de investigación presentado en el Congreso de Medicina Legal, realizado en Cartagena de Indias en el año 2004 y con el cual obtuvo premio al "*mejor trabajo libre*". Textualmente, Así: "En casos excepcionales, por la presencia de *plomo vaporizado*. Por ejemplo, el proyectil puede atravesar prendas, vidrios, muros, montículos de tierra, proveedores, bolsos con material de guerra, etc; y la fragmentación de estos elementos puede producir lesiones en la piel que dan la *falsa apariencia de "tatuaje"*. El fenómeno del vapor de plomo, fue descrito por R. J. Shem, y consiste en la micro fragmentación del núcleo de plomo del proyectil que emerge de la base destapada del mismo al impactar contra una superficie dura o atravesar láminas metálicas, depositándose en la piel cercana al impacto, lo que dará la falsa impresión de hollín. . (Imagen: 4 y 5 Vapor de plomo)

De la misma forma nos lo expresa en el documento de investigación forense, el Instituto de Investigaciones Forenses, www.institutoforense.com (pag. 36 y 37).

Si un proyectil perfora un blanco intermedio, a una considerable distancia, el impacto puede ser suficiente para *vaporizar el plomo* del núcleo el cual posteriormente es propulsado hacia adelante con el proyectil. Este plomo puede depositarse sobre la superficie, detrás del orificio de entrada. Si la superficie se encuentra a una distancia considerablemente cerca, al blanco intermedio, *el plomo depositado alrededor de la segunda entrada puede simular el hollín, de manera que la herida sea incorrectamente interpretada como si se hubiera presentado a contacto o distancia cercana*. Fenómeno descrito por el Doctor R.J. SHEM. Dentro de uno de

sus procesos judiciales. . (Imagen: 4 y 5 Vapor de plomo)

En un informe presentado por el Doctor Messler Armstrong, describió residuos de plomo esparcidos hacia atrás, más que hacia adelante, cuando un proyectil perforo un blanco intermedio sólido.

El Doctor Dodson Stengel, describió una circunstancia donde un proyectil de fusil perforo una cortina y luego un vidrio, se observó un depósito de partículas de plomo derretido simulando hollín alrededor del orificio en la cortina en el orificio de salida, es decir mirando hacia el vidrio de esta manera el proyectil perforo la cortina y el vidrio, y las partículas de plomo derretido fueron expulsadas hacia atrás desde el proyectil hacia la cortina.

CONCLUSIONES

La presente investigación balística, se realizó con fundamento en el estudio científico, dudas e interpretación errónea de procedimientos, que mediante la práctica de los ejercicios realizados y los resultados obtenidos durante el transcurso de la investigación, los cuales fueron realizadas por los profesionales ya descritos, que arrojaron resultados positivos comparativos, los cuales pueden ser utilizados como pruebas técnicas en los procesos judiciales.

Consideramos que el estudio de las lesiones producidas por armas de fuego, deben ser tenidos en cuenta en forma prioritaria y explícita en la formación de los médicos desde su inicio, pues una mala lectura de los protocolos de necropsia y mala interpretación de una herida por proyectil de arma de fuego cambia el curso de una investigación.

Por lo anterior, los resultados de la pre-

sente investigación, podrán ser utilizados en escenarios judiciales, como pruebas técnicas para debatir los peritajes y dictámenes mal interpretados o que pretenden cuestionar una herida producida por arma de fuego como si se tratara de una "ejecución" disparo a corta distancia que ha dejado "tatuaje", siendo este un falso tatuaje, producido por el vapor de plomo o plomo vaporizado, pues se logró probar que si la superficie o blanco a impactar se encuentra a una distancia considerablemente cerca al blanco intermedio, **el plomo depositado alrededor del orificio de entrada puede simular el hollín, de manera que la herida sea incorrectamente interpretada como si se hubiera presentado a contacto o distancia cercana.**

En la actualidad, las Fuerzas Militares se encuentra soportando la carga o costos de indemnizaciones de sentencias administrativas, que en última se ve reflejada en la moral del personal y en cuestionamientos mediáticos que desencadenan en querer mostrar una mala imagen de nuestra institución, todo originado en una mala interpretación de un informe o peritaje dentro de un proceso, considerándolo como tatuaje, pero también puede tratarse de *Vapor de plomo o plomo vaporizado* resultado de nuestra investigación que no es otra cosa que: "la micro fragmentación del núcleo de plomo del proyectil que emerge de la base destapada del mismo al impactar contra una superficie dura, depositándose en la piel cercana al impacto una falsa impresión de hollín o falsa apariencia de tatuaje".



Agradecimientos

Agradecimiento especial al Doctor Leo-

nardo Iván Zapata Ramírez, Médico Perito del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Coordinador de la Unidad Básica de Rio negro, quien estuvo presente para convalidar las pruebas controladas que se hicieron y al SLP (Abog). Jaime Alberto Gil, Especialista en derecho penal y Diestro en Balística, por su asesoría y apoyo durante el ejercicio práctico en el polígono con el cual se cumplió el objetivo de la investigación.

Al señor Teniente Coronel Jaime Arturo Remolina, Comandante del Grupo de Caballería Juan del Corral, por el apoyo logístico para el desarrollo de la investigación.

BIBLIOGRAFIA

- Bibliografía básica monográfica del Dr. Di Maio que en su traducción al español lleva por título "Heridas por arma de fuego. Aspectos prácticos sobre las armas de fuego, balística y técnicas forenses" (Ediciones La Rocca, Buenos Aires, 1999) (ISBN 987-517-021-6) cuyo original en inglés fue publicado bajo el título "Gunshot Wounds. Practical Aspects of Firearms, Ballistics, and Forensic Techniques" (ISBN 0-8493-8163-0) y en francés "Blessures par armes à feu. Aspects pratiques des armes à feu de la balistique et des techniques médico-lécales" (ISBN 2-225-82449-5).
- "Manual de Técnica Policial" (ISBN 84-8002-579-4) de Francisco Antón Barberá y Juan Vicente de Luis y Turégano (Edit. Tirant lo Blanch, Valencia 1998).
- Dr. L. Rafael Moreno González que lleva por título "Balística forense" (ISBN 968-432-385-9) Código sobre deontología pericial.
- "Lesiones originadas por armas de fuego" del Profesor José Delfín Villalaín publicado en el "Manual de Medicina Legal y Forense" (ISBN 84-7879-597-9) de los Médicos Forenses Juan de Dios Casas Sánchez y María Soledad Rodríguez Albarrán (Edit. Colex, 2000).
- "Lesiones por arma de fuego" de Juan Antonio Gisbert y María Castellano del libro básico "Medicina legal y toxicología" (ISBN 84-458-0585-1) (Edit. Masson, 1998).
- Doctor Leonardo Iván Zapata Ramírez, Médico Perito del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Coordinador de la Unidad Básica de Rio negro, con el trabajo de investigación presentado en el Congreso de Medicina Legal, realizado en Cartagena de Indias en el año 2004.
- Los Doctores Francisco Etxeberria Gabilondo Profesor Titular de Medicina Legal y Forense Facultad de Medicina y Odontología / Universidad del País Vasco y Gisbert y Castellano.
- Documento de trabajo institucional boletín No.3 patología forense 1, del Departamento de patología del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, informe científico boletín No.3, protocolo de autopsias propuesto por las Naciones Unidas para casos relacionados con la protección de los Derechos humanos.
- www.fiscalia.gov.co. ISBN 958-97156-9-9.
- www.institutoforense.com

Nota de Redacción: Artículo enviado por el autor y publicado previamente en la Revista Ciencia y Tecnología ISSN Nro. 2145-4149. Volumen 2, Número 1, Edición 4/2011.

TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad

Seguimos Creciendo... Renovamos nuestro aspecto en Internet.

Pueden visitarnos en nuestro blog: <http://revista-temas.blogspot.com.ar>

O descargar los archivos desde:

<http://es.calameo.com/accounts/1340735>

<http://uda.academia.edu/RevistaTemas>

https://es.scribd.com/Watson_consultores/documents



EL INVESTIGADOR FORENSE COMO AUXILIAR DEL ÓRGANO DE LA DEFENSA EN EL NUEVO SISTEMA DE JUSTICIA PENAL

Bases para la Investigación Científica en el Sistema Mexicano

Juan Antonio Maruri Jiménez
(México)



Doctor en Derecho Penal

**Perito en Criminalística y Perito
en Investigación Forense**

Director de Vinculación Académica de la Academia de Peritos en Ciencias Forenses y Consultoría Técnica Legal A.C.

RESUMEN

La implementación del nuevo Sistema procesal acusatorio en México implica el conocimiento de las nuevas tendencias establecidas para la investigación conforme a uno de los objetos del Código Nacional de Procedimientos Penales, que es establecer las normas que han de observarse en la investigación. Para lograr una debida investigación conforme a las reglas del proceso penal acusatorio, adversarial y oral, es necesario apoyarnos en los conocimientos científicos y tecnológicos de este nuevo milenio, pues la Ciencia no solo se gesta en los laboratorios ni en las llamadas "*Ciencias exactas*" sino que también en la investigación de los hechos delictuosos podemos aplicar el conocimiento estructurado y ordenado, pues veremos que a partir de la metodología de la investigación criminalista y criminológica podemos inferir una metodología general para la investigación forense, también llamada investigación criminal (HIDALGO MURILLO, 2009) y que a su vez, engloba a la investigación policial, investigación pericial –*conducidas por el fiscal y que en su conjunto se le denomina investigación ministerial*- y la investigación de la defensa.

La etapa de investigación –*refiriéndonos específicamente a la inicial*- como génesis del proceso penal, debe conformarse necesariamente con bases bien cimentadas y delimitadas en cuanto a las facultades y atribuciones de las autoridades que componen la "*trilogía procesal*" para que derivado del conocimiento de la "*notitia criminis*" se inicie una serie de actividades sistemáticas orientadas a esclarecer el hecho delictuoso que implique la aplicación de métodos y técnicas que van desde la recepción de la noticia criminal; las instrucciones para la preservación del lugar; auxilio a víctimas u ofendidos; aseguramientos o detenciones de personas; entrevistas; medidas de protección y resguardo de objetos; procesamiento de indicios; redacción de documentos; en fin, la creación de una metodología de la investigación científica que en un principio se forja con el aspecto dual "*policial-pericial*" y que ya con la inclusión del pasivo del delito a la investigación, necesariamente debe incorporarse a esta dualidad la actuación del investigador forense como auxiliar del órgano de la defensa, pues es el quien realizara la intervención pericial para presenciar las diligencias respectivas, así como estar pendiente de la actuación policial tanto en la preservación del lugar como en las detenciones y entrevistas, vigilando además que la actuación policial y pericial por parte de la fiscalía se realicen en estricto apego a los Derechos Fundamentales (CARBONELL, 2004).

RECIBIDO: 23-01-2015

PUBLICADO: 01-02-2015

Introducción

La implementación del nuevo sistema de justicia penal de corte acusatorio, adversarial y oral en México es un tema que ha venido a desentrañar un sinnúmero de irregularidades, vicios y malas prácticas respecto del trámite de la etapa de investigación inicial que, con el nombre de averiguación previa, durante muchos años trajo consigo el ensalzamiento de la figura omnipotente y divina del Agente del Ministerio Público, no solo como titular del monopolio del ejercicio de la acción penal, sino de la libertad bajo caución; de la libertad por falta de elementos para consignar; el derecho a que los detenidos sean alimentados durante su estancia en los separos de la agencia; la fijación de garantías económicas *“sin recibo”*; el *“arreglo”* de los peritajes al mejor postor; la rapidez o lentitud *“según sea el caso”* de la intervención de la policía de investigación o de los servicios periciales; la decisión de archivar o reservar averiguaciones previas; la potestad a merced o *“capricho”* para no ejercitar acción penal; entre muchas otras, aunado a la actividad de la policía mi-

nisterial y los servicios periciales que estando bajo el yugo de dicho personaje poco o nada podían hacer respecto de su función en la investigación y persecución de los delitos según o mandado por el artículo 21 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El camino se ha ido allanando sin duda alguna a partir de la reforma constitucional en materia de justicia penal y seguridad pública del 18 de junio de 2008 en el sentido de que se han realizado muchos esfuerzos para lograr desmenuzar el *“hibrido”* creado con las legislaciones procesales de algunos países de América Latina, Europa y Estados Unidos de América.

Tras varios intentos plasmados en iniciativas por parte de los partidos políticos en el Congreso de la Unión, el 5 de marzo de 2014 es publicado el Código Nacional de Procedimientos Penales, el cual, en la actualidad, es implementado de manera gradual en todos y cada uno de los Estados de la República Mexicana, con la finalidad de que el proceso penal de corte acusatorio, adversarial y oral sea la herramienta *“sanalotodo”* que ponga fin a tantos años de impunidad, corrupción, injusticias, pero sobre todo, falta de preparación científica para realizar la tarea de investigar de manera correcta la comisión de los hechos delictuosos.

La Investigación Forense en nuestro país es una de las aristas resultantes de la implementación del nuevo Sistema Procesal Penal Acusatorio, Adversarial y Oral en la República Mexicana, sin embargo, en algunos

países del mundo existen figuras con actividades y funciones similares, como investigador criminal, investigador privado, investigador particular, etc. Vemos a través de la historia de las Ciencias Forenses en México que esta no es una figura nueva en el país, pues ya en el año 1923 en el Distrito Federal se funda la escuela de policía científica con el objetivo de formar policías con instrucción en materias de identificación, criminalística y criminología, lo cual comenzó a generar resultados tanto para la investigación de los hechos delictivos, como para la obtención y valoración tanto de los indicios materiales como de los conductuales, dando paso así a una época crucial en la historia mexicana por cuanto a las Ciencias Forenses se refiere (SEMO, 1988).

El proceso penal acusatorio, adversarial y oral cuenta con diversas etapas a saber, de las cuales la primera de ellas se refiere a la investigación, la cual a su vez se subdivide en investigación inicial e investigación formalizada (GOBERNACIÓN, 2014).

El objeto central del presente tra-

bajo descansará entonces en el análisis de la etapa de investigación inicial, ya que es la génesis no solo del proceso penal, sino del sistema procesal acusatorio, adversarial y oral como un todo, advirtiendo al lector que el proceso penal es tan solo un pequeño engranaje de dicho sistema procesal y de ahí también resulta la advertencia de evitar llamar al proceso penal como "*jucios orales*", ya que el juicio oral es una etapa más del referido proceso penal, es la etapa del juicio como tal, la etapa de deliberación previa al dictado de la sentencia, y lo oral se refiere a una de las características del sistema procesal implementado en la República Mexicana.

La evolución de la investigación en México va de la mano con la evolución de la institución del Ministerio Público, pues en la antigüedad se consideraba a éste como el que tenía bajo su autoridad y mando tanto a la policía como a los servicios periciales, es decir, la investigación de los delitos durante todo el siglo XX fue dirigida y ordenada por el Ministerio Público con la herramienta poco or-

TEMAS

Revista Digital de Criminología y Seguridad



todoxa que reinó en toda esa época de manera indiscriminada: la “*confesión-tortura*”, pasando posteriormente a la aplicación de la herramienta de “*testigo de oídas o testigo fabricado*”.

En los albores del siglo XXI se pretenden erradicar dichas prácticas primitivas y violatorias de Derechos Humanos con la transformación del texto del artículo 21 Constitucional en el cual redirige la actividad del Ministerio Público, al establecer que: “*La investigación de los delitos corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquél en el ejercicio de esta función*” (GOBERNACIÓN, 2008), lo que obliga a adoptar “*nuevas formas*” de investigar el delito, pues con la implementación de las reformas Constitucionales en materia de Justicia penal de 2008 y la reforma en materia de Derechos Humanos de 2011 se pretende transitar hacia un proceso penal de corte acusatorio, adversarial y oral con estricto apego a los Derechos Fundamentales donde la prueba por excelencia es la prueba pericial, la prueba científica.

El aspecto científico del nuevo Sistema de Justicia penal se advierte no solo en la aplicación de la prueba pericial sino desde la etapa de la investigación inicial, ya que es

en esta etapa donde daremos inicio con la aplicación de los métodos y técnicas sistematizados a efecto de lograr una “*investigación científica*” en los campos de actuación de la policía, los servicios periciales y del órgano de la defensa para poder aportar elementos a la autoridad respecto de la acreditación o no de los elementos del hecho delictuoso y la posible intervención del sujeto, en base a la aplicación sistemática de la teoría del delito y no solo de la teoría del caso.

Sirva este breve preámbulo como una iniciación al conocimiento de la introducción de la figura del investigador forense como auxiliar del órgano de la defensa en el nuevo Sistema de Justicia penal de corte acusatorio, adversarial y oral en México.

Bases de la Investigación Forense en la legislación mexicana

Bases Constitucionales

La reforma Constitucional en materia de justicia penal del 18 de junio de 2008 descansa primordialmente en la adecuación de 5 artículos; 16, 17, 19, 20 y 21.

El artículo 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece

que: *“Nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento...”* Lo anterior es considerado como las *“formalidades esenciales del procedimiento”* (ISLAS MONTES, 2009) que desencadenan en el *“principio de legalidad”* (KELSEN, 2007), es decir, la conexión entre el acto y su consecuencia en las relaciones de supra a subordinación.

El párrafo segundo contempla lo referente a la transición del concepto *“cuerpo del delito”* (SILVA SÁNCHEZ, 2001) a *“hecho delictuoso”*, así como la *“probable responsabilidad”* a *“probable intervención”*, figuras que más que cambios conceptuales, revisten verdaderas incrustaciones de la escuela finalista del Derecho Penal de influencia germánica.

A su vez, al párrafo décimo tercero se refiere a la introducción de la figura del Juez de control, cuyas atribuciones principales se traducen en resolver de manera inmediata y por cualquier medio, las solicitudes de medidas cautelares, providencias precautorias y técnicas de investigación de la autoridad, que requieran control judicial, garantizando en todo momento los Derechos Fundamentales de los indiciados, víctimas u ofendidos (HIDALGO MURILLO, 2012).

Parafraseando al artículo 17, los mecanismos alternativos de solución de controversias (MASC) comprenden a la mediación y la conciliación como ejes rectores de las medidas alternas de solución de conflicto penal encaminadas a lograr la celebración del pacto entre la víctima u ofendido y el imputado que lleva como resultado la solución del conflicto a través de cualquier mecanismo idóneo que tiene el efecto de concluir el procedimiento a través de los llama-

dos *“acuerdos reparatorios”* (MARURI JIMÉNEZ, 2013).

La oralidad (IBEROAMERICANA, 2008) como característica distintiva del nuevo sistema procesal penal abarca a la explicación de las sentencias judiciales en audiencia pública como símbolo de la solemnidad que reviste la aplicación de los principios informadores del proceso tales como la publicidad y la inmediación (FEDERACIÓN, 2011).

De acuerdo al principio de contradicción que rige el sistema procesal de referencia, la *“igualdad de armas”* es una inclusión que pone de manifiesto la intención de que exista un *“juego limpio”* entre los adversarios y que el órgano de la de defensa ya no sea sorprendido ni aventajado por la fiscalía, es decir, que la acusación no rebase en méritos ni en instrumentos a la defensa.

El artículo 19 abarca los aspectos esenciales de la investigación en sus dos vertientes, iniciando con la etapa inicial desde la noticia criminal; la regulación de la detención *–ya se por orden de aprehensión, flagrancia en sus diversas variantes, o caso urgente–*; la acreditación del hecho delictuoso y la probable intervención del activo del delito; requisitos para la vinculación a proceso; la prisión preventiva *–ordinaria u oficiosa–*; las medidas cautelares y actos de investigación; hasta llegar a la etapa de la investigación formalizada o judicializada ya ante el Juez de control con la celebración de la audiencia inicial en su triple aspecto *–control de la detención, imputación y vinculación–*, hasta llegar al cierre o conclusión de la investigación.

Por lo que respecta al artículo 20 *–sin desviarnos del sentido del análisis de las bases del Investigador Forense–*, establece cuales son las características del nuevo proceso procesal *–el cual será acusatorio y oral–*; los



principios “informadores” (DAGDUG KALIFE, 2012) o fundamentales que son: publicidad, contradicción, concentración, continuidad e intermediación; así como los principios generales, dentro de los cuales destaca el objeto mismo del proceso, que será según la reforma Constitucional, “el esclarecimiento de los hechos”, y para llegar a efectuar dicha actividad, necesariamente debemos echar mano de la Investigación Forense, complementándola con el estricto cumplimiento a los Derechos Fundamentales tanto del imputado como de la víctima y del ofendido.

Otro de los fundamentos esenciales de la Investigación Forense descansa en el texto del primer párrafo del artículo 21 al establecer que; “la investigación de los delitos

corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquel en el ejercicio de ésta función...” además de expresar que una de las bases mínimas para la conformación del Sistema Nacional de Seguridad Pública será el establecimiento de las “bases de datos criminalísticos”, desprendiéndose de éstos segmentos la actividad estatal referente a la Investigación Forense en el proceso penal, y por el contrario, atendiendo al principio de contradicción, el artículo 6 del Código Nacional de Procedimientos Penales (GOBERNACIÓN, 2014) establece que: “Las partes podrán conocer, controvertir o confrontar los medios de prueba, así como oponerse a las peticiones y alegatos de la otra

parte.”, y por ende, la Investigación por parte del órgano de la Defensa, atendiendo a dicha contradicción corresponde al Investigador Forense. Abundando al respecto, Luigi Ferrajoli expresa que:

“... en un sistema penal de tipo cognoscitivo, todos los actos en que se expresa el principio de contradicción equivalen a momentos de un conflicto entre verdades judiciales contrapuestas, es decir, entre aserciones que enuncian o sostienen hipótesis acusatorias y aserciones que lo contradicen, confutando con ello no solo su verdad, sino también la validez de los preceptos en que se apoyan...” (FERRAJOLI, 2009).

Como complemento a la reforma Constitucional de 2008, en 2011 fue reformado el artículo 1 de nuestra Carta Magna, cuyo objetivo es fortalecer y homologar las disposiciones jurídicas aplicables en materia de Derechos Humanos consagradas en la Constitución, a las disposiciones Internacionales referentes al tema (GOBERNACIÓN, 2012).

Así, en el párrafo primero del artículo mencionado se establece que en los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los Derechos Humanos reconocidos en la Constitución *–con lo cual se transforman en Derechos Fundamentales–*, y en

los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos excepcionales. Este precepto aunque es muy general, aplica enfáticamente al nuevo sistema procesal penal, puesto que así se establece que en todas las actuaciones, todos los involucrados *–refiriéndose al detenido, víctima u ofendido–*, gozarán de la protección de sus Derechos Fundamentales.

A su vez, los Derechos Humanos contenidos en los diversos Instrumentos Internacionales *–adoptados por el Estado mexicano–*, deberán interpretarse favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia, es decir, la adopción del principio *“pro persona”* garantiza a los sujetos procesales una efectiva tutela de sus Derechos Fundamentales en el proceso penal.

Complementa la tutela efectiva de los Derechos Fundamentales en el proceso penal, la determinación de que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los Derechos Humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, por lo que en ese sen-

AHORA TAMBIEN SEGUINOS EN FACEBOOK

facebook®

<https://www.facebook.com/revista.temas>

tido, debe avanzar en un recto sentido la implementación de las nuevas normas procedimentales en concordancia con las reglas Constitucionales y de Convencionalidad adoptadas para brindar certeza y credibilidad en el sistema acusatorio.

Bases Legales

Entendamos como bases legales de la Investigación Forense, a aquellos preceptos que se refieren a la actividad de investigación inicial del proceso penal, las cuales considero pertinente mencionar a grandes rasgos en este análisis.

- *Objeto del proceso (Artículo 2 CNPP)*. Indica que el objeto del Código Nacional de Procedimientos Penales es establecer las normas que han de observarse en la investigación y procesamiento *-debiéndose referir en éste apartado a lo referente al procesamiento del lugar-*, para esclarecer los hechos.
- *Derecho a una defensa y asesoría jurídica adecuada e inmediata (Artículo 17 CNPP)*. Pues el ejercicio de una defensa y asesoría jurídica adecuada también debe comprender una adecuada metodología de la investigación aplicada al análisis de los aspectos probatorios *-comprendiéndose los antecedentes de la investigación, datos de prueba, elementos o medios de prueba, órganos de prueba, hasta llegar al perfeccionamiento de la prueba como tal-*, es de-

cir, el Investigador Forense de la defensa o del asesor jurídico tiene como labor esencial apoyar en todo momento a la realización de las diligencias de investigación en la etapa inicial.

- *Acceso a las carpetas digitales y actos de investigación (Artículos 50, 51, 218 y 219 CNPP)*. Las carpetas digitales podrán ser consultadas por las partes y por terceros en caso de que la información sea pública, también se podrán expedir copias de la información contenida en dichas carpetas. El imputado y su Defensor *-y por ende, el Investigador Forense-*, podrán tener acceso a dicha información cuando se encuentre detenido, o sea citado para comparecer como imputado, y se pretenda recibir su entrevista.
- *Nulidad de actuaciones en la investigación (Artículo 97 CNPP)*. Por regla general, toda actuación en la investigación, realizada con violación de Derechos Humanos será nula, por lo que el Investigador Forense dependiente del órgano de la Defensa o del Asesor jurídico particulares, deberá contar con autorización, ya sea del Fiscal o del Juez de control para realizar aquellas actividades de las cuales se derive la incorporación de actuaciones a la investigación y de las que necesariamente deba recabar tales autorizaciones.
- *Obligaciones del defensor (artículo 117 CNPP)*. El defensor, y por ende, el Investigador Forense como su asistente o auxiliar en la realización de algunas diligencias podrá: realizar entrevistas al imputado; analizar las constancias que integran la carpeta de investigación; recabar datos, medios o elementos de prueba para desestimar la acusación del Ministerio Público; conocer los mecanismos alternos de



solución de controversias; solicitar la realización de actos de investigación al Ministerio Público o Juez de control, por mencionar las más relevantes.

- *Obligaciones del Ministerio Público (Artículo 131 CNPP)*. Debido a que tiene intervención en la etapa de investigación, es importante conocer a fondo las actividades de quien dirige dicha investigación en el proceso penal con respecto a: Derechos Humanos de los detenidos en la etapa de investigación; reglas y protocolos para la preservación del lugar de investigación y procesamiento de indicios; practicar actos de investigación; conocer la práctica de medidas cautelares y providencias precautorias, inspecciones, reconocimientos; manejo y práctica de la cadena de custodia, por mencionar las más relevantes.
- *Obligaciones de la policía (Artículo 132 CNPP)*. Resulta importante para el Investigador Forense conocer las actividades propias de la actuación policial en la etapa de investigación en lo que respecta a: protocolos sobre detención de personas; aseguramientos e inspecciones de personas, lugares o cosas; documentos e informes policiales, por mencionar los más relevantes.
- *Constituirse como consultor técnico (Artículo 136 CNPP)*. Cuando por las circunstancias del caso se considera necesaria la asistencia de un consultor en una Ciencia, arte o técnica, deberá plantearse a la autoridad competente, El Investigador Forense constituido como Consultor técnico podrá acompañar en las audiencias a la parte con quien colabora para apoyarla técnicamente, es decir, el Investigador Forense estará legitimado formalmente para intervenir en diligencias ofi-

ciales, por lo que es importante además del conocimiento de su especialidad, conocer a fondo los aspectos fundamentales del nuevo proceso penal, puesto que tendrá una participación activa en determinadas actuaciones oficiales.

Bases Técnico-científicas. Recomendaciones prácticas en la actuación del Investigador Forense

Manual de buenas prácticas en la escena del crimen

Las bases contenidas en el Código Nacional de Procedimientos Penales son producto del análisis y síntesis de diversos documentos –*protocolos, acuerdos generales, acuerdos específicos, manuales, entre otros*–, compilaciones y tratados de expertos y/o científicos en la materia de que se trate, pretendiendo lograr una homologación de criterios para poder estar en condiciones de coincidir en la práctica de una Investigación Forense uniforme, sistematizada.

La Criminalística sin duda es una de las Ciencias de las cuales se auxilia la procuración y administración de justicia en el nuevo sistema procesal, tanto en la actuación pericial como policial y de la Defensa.

Tomaremos como referencia para establecer las fases de la actuación del Investigador Forense, el “*Manual de buenas prácticas en la escena del crimen*” (INACIPE, 2012), documento que nos esquematiza la intervención criminalística en el lugar de la investigación de la siguiente manera:

- Primera fase: Protección y preservación del lugar de los hechos,
- Segunda fase: Recopilación de la información preliminar,

- Tercera fase: Observación, valoración y planificación,
- Cuarta fase: Fijación del lugar de los hechos,
- Quinta fase: Búsqueda y tratamiento de las evidencias,
- Sexta fase: Liberación del lugar de los hechos y
- Séptima fase: Documentación y remisión de evidencias.

Metodología de la Investigación Forense

El dominio de la investigación como proceso metodológico debe sustentarse en la

adopción y aplicación de distintos principios y teorías derivadas del estudio de las respectivas disciplinas y Ciencias que confluyen en dicha actividad.

Por ello, la Investigación Forense, como un conjunto transdisciplinario de diversas disciplinas y Ciencias que se conjuntan en la investigación criminal o del delito, pretende unificar criterios de actuación y aplicación respecto de técnicas adecuadas en el procesamiento del lugar o la escena del delito para poder estar en condiciones de efectuar investigaciones eficaces, observando en todo momento, la aplicación de los elementos del método científico como ejes rectores – *por lo que a la investigación se refiere*.

Lo que el Investigador Forense pretende aportar al proceso penal, es la certeza de



que las actuaciones en las que colabora o las que analiza o debate, son las correctas para lograr una actuación eficaz de la procuración y administración de justicia respecto de la investigación del hecho delictuoso y así estar en posibilidad –con alto grado de certeza-, de que se arribará al esclarecimiento efectivo de los hechos.

Por tanto, a través de esta metodología de la Investigación Forense se pretende generar y fortalecer las habilidades de los investigadores para obtener información relacionada y orientada sobre hechos propios de una investigación criminal puesta bajo su responsabilidad, mediante la adopción y práctica de criterios científicos y técnicos en sus pesquisas, que como tales, deben cumplir con los requerimientos y condiciones procesales, conceptuales y metodológicas que permitan la validez científica y jurídica de los resultados obtenidos, apegados al marco protector de los Derechos Fundamentales de los intervinientes en el drama penal.

Metodología de la Investigación y manejo de la información

Resulta muy interesante el contenido del manual de *“Metodología de la Investigación y manejo de la información”* de la Escuela de Estudios e Investigaciones criminalísticas y Ciencias Forenses de la Fiscalía General de la Nación de Colombia, como referente obligado de la Investigación Forense.

“La investigación es una actividad que persigue como objetivo básico la búsqueda de información. Esta actividad se concibe como científica cuando se desarrolla a través de un conjunto de procesos metódicos, sistemáticos, empíricos, controlados y críticos que se aplican al estu-

*dio de un fenómeno*¹. Para el caso, que es el estudio de los elementos constitutivos del hecho criminal, nos conduce al conocimiento acerca de lo ocurrido, caracterizándose por ser dinámico, cambiante y evolutivo.

Si lo que pretende el investigador es llegar a obtener un conocimiento confiable de un hecho, es necesario que aplique procesos sistemáticos que guarden relación entre sí y que permitan avanzar hacia el esclarecimiento del caso, y a la administración de justicia aplicar las medidas que la Ley ha previsto para la conducta investigada.

En las circunstancias propias de la dinámica de la investigación se cuestiona, con cierta regularidad, si ésta actividad en materia criminal se puede considerar como “investigación científica”, pues lo que se quiere es precisamente darle la solidez necesaria para que sea creíble y la suficiente seriedad en la obtención y manejo de la información.” (VALDEZ MORENO, 2008).

Aspectos generales de la teoría probatoria del nuevo proceso penal. Conceptos elementales

Como complemento de lo referente a las bases de la Investigación Forense en la legislación mexicana, resulta pertinente conocer los conceptos y figuras procesales que ha adoptado la legislación mexicana respecto de la teoría probatoria –conforme a la obtención, descubrimiento, desahogo y valoración de la prueba-, pero más que enunciarlos, es preciso analizar su aplicación en relación con la pertinencia y eficacia en la realidad.

Génesis y evolución del material probatorio

- *Antecedente de investigación*; es todo registro incorporado en la carpeta de investigación que sirve de sustento para aportar datos de prueba.
- *Dato de prueba*; es la referencia al contenido de un determinado medio de convicción aún no desahogado ante el Órgano jurisdiccional, que se advierta idóneo y pertinente para establecer razonablemente la existencia de un hecho delictivo y la probable participación del imputado.
- *Medios o elementos de prueba*; son toda fuente de información que permite reconstruir los hechos, respetando las for-

malidades procedimentales previstas para cada uno de ellos.

- *Prueba*; todo conocimiento cierto o probable sobre un hecho, que ingresando al proceso como medio de prueba en una audiencia y desahogada bajo los principios de inmediación y contradicción, sirve al Tribunal de enjuiciamiento como elemento de juicio para llegar a una conclusión cierta sobre los hechos materia de la acusación.

De lo anterior resulta una adecuada esquematización de la evolución del concepto de prueba, ya que denominar prueba de manera indiscriminada a todo objeto material que aparece o se deriva del hecho delictivo se puede seguir prestando a confu-



sión, desde su descubrimiento, obtención, incorporación, e incluso, hasta en la valoración, asemejando dicho proceso de evolución como el nacimiento de una mariposa -- *huevo-oruga-crisálida-insecto-mariposa*-, que necesariamente tiene que pasar de una etapa a otra desde su origen, en orden, conforme a su naturaleza.

Aspectos generales de la nueva teoría probatoria

- Los antecedentes de la investigación recabados con anterioridad al juicio carecen de valor probatorio para fundar la sentencia definitiva, salvo las excepciones expresamente previstas. Para efectos del dictado de la sentencia definitiva, sólo serán valoradas aquellas pruebas que hayan sido desahogadas en la audiencia de juicio, salvo las excepciones previstas.

Los registros incorporados a la carpeta de investigación recabados tanto en las etapas de investigación e intermedia, no podrán ser tomados en cuenta para fundar el fallo judicial, salvo la prueba irreproducible o la prueba anticipada, esto es así porque los mencionados antecedentes de investigación carecen de fuerza, de sustento, solo son registros sin un nexo entre el hecho y lo que se quiere probar, su etapa de evolución es inicial, no nos dirá nada si llevamos a juicio dicho elemento.

- Cualquier hecho puede ser probado por cualquier medio, siempre y cuando sea lícito.

Por regla general –*atendiendo al principio de contradicción*-, podemos probar cualquier situación siempre y cuando sea conforme a los lineamientos establecidos en el Código Nacional de Procedimientos Penales y con estricto apego a los Derechos Funda-

mentales.

- Las partes tendrán el derecho de ofrecer medios de prueba para sostener sus planteamientos.

Atendiendo al principio de contradicción, quien pretenda sostener el extremo de su actuación en el proceso penal –*ya sea acusar o desvirtuar la acusación*-, podrá ofrecer cualquier fuente de información tendiente a acreditar su postura en el proceso penal.

- Los datos y las pruebas deberán ser obtenidos, producidos y reproducidos lícitamente y deberán ser admitidos y desahogados en el proceso en los términos que establece el Código Nacional de Procedimientos Penales. Se considera prueba ilícita cualquier dato o prueba obtenidos con violación de los derechos fundamentales, lo que será motivo de exclusión o nulidad.

A contrario sensu, toda actividad probatoria en violación a Derechos Fundamentales será considerada nula.

- Las partes harán valer la nulidad del medio de prueba en cualquier etapa del proceso y el juez o Tribunal deberá pronunciarse al respecto.

La nulidad derivada de un acto violatorio de Derechos Fundamentales deberá hacerse valer necesariamente a instancia de parte, ya que su investigación no es de oficio y tendrá que iniciar dicho procedimiento incidental la parte a quien perjudique.

- Las pruebas serán valoradas por el Órgano jurisdiccional de manera libre y lógica. El Órgano jurisdiccional asignará libremente el valor correspondiente a cada uno de los datos y pruebas, de manera libre y lógica, debiendo justificar adecuada-

mente el valor otorgado a las pruebas y explicará y justificará su valoración con base en la apreciación conjunta, integral y armónica de todos los elementos probatorios.

El Juzgador adquiere el compromiso y responsabilidad de emitir un juicio racional y coherente en la valoración de las pruebas, aplicando las reglas de la lógica y la sana crítica, eliminando el sistema tasado, dotándolo de libertad y autonomía para su valoración.

La incursión del Investigador Forense en el proceso penal acusatorio, adversarial y oral en México

Como complemento a la ardua labor que tienen encomendada los operadores jurídicos en la implementación del nuevo proceso penal, resulta importante innovar en la investigación de temas de relevancia en dicho proceso, pero más útil resulta la creación de nuevas figuras o estructuras que apoyen esa labor titánica.

La figura del Investigador Forense tiene un sustento legal y por tanto, su incursión es resultado de una exhaustiva labor de investigación respecto de sus funciones, actividades, marco de actuación, formación



académica, preparación profesional, ya que en México, la primera generación de Investigadores Forenses del Sistema de Justicia penal acusatorio, adversarial y oral ya es una realidad. La Secretaría Técnica del consejo de coordinación para la Implementación del Sistema de Justicia Penal (SETEC) dependiente de la Secretaría de Gobernación, mediante el oficio ST/DGPCD/894/2014 de fecha 7 de agosto de 2014, avaló metodológicamente el plan de estudios del Diplomado “Perito en Investigación Forense”, el cual comprende las siguientes asignaturas:

- Aspectos Generales del Sistema de Justicia penal acusatorio: Actuación Pericial.
- Bases Fundamentales de Criminalística.
- Bases Fundamentales de Criminología.
- Bases Fundamentales de Victimología.
- Medicina Legal.
- Identificación Humana.
- Psicología Criminal.
- Perfilación Criminológica.
- Comunicación, Lenguaje y Expresión Corporal.
- La Investigación en el Sistema Acusatorio.
- Terminología y Metodología Jurídico-Pericial.
- El Perito como medio de prueba en la audiencia de Juicio Oral.

Con la acreditación de dichas asignaturas se pretende contar con un acervo teórico-práctico que permita al Investigador Forense desempeñarse en la realidad social de la investigación del hecho delictuoso como un experto en los temas relacionados con la investigación inicial y formalizada.



Bibliografía

1. CARBONELL, M. (2004). *Los Derechos Fundamentales*. México, Distrito Federal: Universidad Nacional Autónoma de México.
2. DAGDUG KALIFE, A. (2012). *La prueba pericial al amparo de un nuevo modelo de justicia predominantemente acusatorio*. Distrito Federal, México: Ubijus, editorial S.A de C.V.
3. FEDERACIÓN, P. J. (2011). *El nuevo sistema de justicia penal acusatorio, desde la perspectiva constitucional*. Distrito Federal, México: Consejo de la Judicatura Federal.
4. FERRAJOLI, L. (2009). *Derecho y razón*. Madrid, España: Trotta.
5. GOBERNACIÓN, S. D. (13 de OCTUBRE de 2008). <http://www.dof.gob.mx/index.php?year=2008&month=10&day=13>.
6. GOBERNACIÓN, S. D. (2012). Reforma Constitucional en materia de Derechos Humanos. *Boletín jurídico setec no. 2, 9*.
7. GOBERNACIÓN, S. D. (2014). *DECRETO por el que se expide el Código Nacional de Procedimientos Penales*. Distrito Federal: DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN.
8. HIDALGO MURILLO, J. D. (2009). *La etapa de investigación en el sistema procesal penal acusatorio mexicano*. México, Distrito Federal: Flores editor y distribuidor .
9. HIDALGO MURILLO, J. D. (2012). *Juez de control y control de Derechos Humanos*. México: Flores editor y distribuidor.
10. IBEROAMERICANA, X. C. (2008). *La oralidad procesal en Iberoamérica*. Brasilia, Brasil: Secretaría permanente.
11. INACIPE. (2012). *Manual de buenas prácticas en la esena del crimen*. Distrito Federal, México.
12. ISLAS MONTES, R. (2009). Sobre el principio de legalidad. *Anuario de Derecho Constitucional comparado*. Distrito Federal, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México .
13. KELSEN, H. (2007). *Teoría pura del Derecho*. Distrito Federal, México: Porrúa.
14. MARURI JIMÉNEZ, J. A. (2013). *Nuevo código de procedimientos penales para el Estado de México en preguntas y respuestas* . Distrito Federal, México: Flores editor y distribuidor.
15. SEMO, E. (1988). *México, un pueblo en la historia. 3. Oligarquía y revolución* . Distrito Federal, México: Alianza.
16. SILVA SÁNCHEZ, J. M. (2001). *Sobre la evolución de la dogmática del Derecho penal en Alemania* . Distrito Federal, México: Ángel editor.
17. VALDEZ MORENO, C. E. (2008). *Metodología de la investigación y manejo de la información*. Bogotá, Colombia: Fiscalía General de la Nación.

TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad

ESTAMOS PRESENTE
EN MÁS DE 30 PAÍSES

PUBLIQUE SUS ARTÍCULOS
EN TEMA'S

LA REVISTA MÁS LEIDA
DE CIENCIAS FORENSES



Un producto de
Watson Consultores

SEMINARIO VIRTUAL DE NEGOCIACIÓN CON REHENES

La mayoría de las actividades operativas de las Fuerzas de Seguridad que antes eran de naturaleza rutinaria, hoy tienen la tendencia de evolucionar con un mayor grado de violencia: Las tomas de rehenes, atrincheramientos de sospechosos, motines carcelarios, intentos de suicidio y muchos otros episodios críticos hoy se categorizan como de Alto Riesgo.

Esto hace a la necesidad de recursos bien entrenados, para satisfacer los requisitos de la seguridad a un alto nivel y dentro de un marco de idoneidad que los haga competentes. Es a partir de esto que se estará en condiciones de responder profesionalmente ante un evento o una crisis de magnitud como las mencionadas.

En este curso aprenderás los secretos de la negociación para la liberación de rehenes y la negociación en situaciones de crisis, y te enseñaré cómo debe administrarse una crisis de Alto o Altísimo Riesgo, es decir ¿Qué deberás hacer?

También hay tópicos para aquellos que deseen formar un grupo de Elite como el que tuvimos el placer de formar e integrar quienes trabajamos en el G.R.I.S. (Grupo de Resolución de Incidentes y Secuestros), en Mendoza, República Argentina.

Pero para qué voy a contarte más, ingresa ahora, a mi blog y encontrarás lecciones gratuitas para que puedas conocer esta materia y decidir libremente si este curso te será de ayuda en algún episodio que tengas que intervenir.

Lic. Osvaldo A. Cuello Videla

**SEMINARIO
VIRTUAL**



DE

**NEGOCIACIÓN
CON REHENES**



<http://negociacionconrehenes.blogspot.com.ar>



CON REHENES

Un sitio donde encontrarás todo acerca de la Negociación para la Liberación de Rehenes, Secuestros Extorsivos y Administración de Crisis.

Sumate al aprendizaje gratuito on-line.

Watson Consultores

El curso se dicta a través de la siguiente plataforma
<https://www.udemy.com/negociacion-con-rehenes/>



CUIDEMOS EL PLANETA

Somos conscientes de la necesidad de preservar nuestra naturaleza, por eso elegimos el formato digital y así seguirá siendo.

Antes de imprimir piensa que estarás contribuyendo para que un bosque desaparezca de la faz de la Tierra.

TEMA'S

Revista Digital de Criminología y Seguridad