

**PROPUESTA DE UN MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS CRIMINALÍSTICOS
PARA LA INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS
EN CASO DE INCENDIOS AL CUERPO DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS PENALES
Y CRIMINALÍSTICAS**

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

**PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CRIMINALÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE
SINIESTROS EN CASO DE INCENDIOS AL CUERPO DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS**

Autor: María José Oviol Camacho
Tutor: Andrés Eloy Monsalve

Valencia, Diciembre de 2.010.-

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

**PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CRIMINALÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE
SINIESTROS EN CASO DE INCENDIOS AL CUERPO DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS**

AUTOR: Abog. María José Oviol Camacho

Trabajo de Especialización presentado ante la Dirección de Postgrado de la
Universidad de Carabobo para optar al Título de Especialista en Criminalística

Valencia, Diciembre de 2.010.-

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, ANDRÉS ELOY MONSALVE, titular de la cédula de identidad N° V-6.935.482, en mi carácter de Tutor de contenido del Trabajo de Especialización titulado **“PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CRIMINALÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS EN CASO DE INCENDIOS, AL CUERPO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS”**, presentado por la ciudadana MARÍA JOSÉ OVIOL CAMACHO, titular de la cédula de identidad N° V-15.097.882, para optar al título de Especialista en Criminalística, considero que dicho Trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Valencia, a los treinta (30) días del mes de Abril de dos diez (2.010).

Andrés Eloy Monsalve
C.I. V-6.935.482

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN

**PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CRIMINALÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE
SINIESTROS EN CASO DE INCENDIOS AL CUERPO DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS**

TUTOR: Andrés Eloy Monsalve

Aceptado en la Dirección de Postgrado de la Universidad de Carabobo, Facultad
de Ciencias Jurídicas y Políticas, por:

Lic. MsC Tahis Trejo
C.I. V-7.012.776

Valencia, Abril de 2.010



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA



INFORME DE ACTIVIDADES

PARTICIPANTE: María José Oviol Camacho
CÉDULA DE IDENTIDAD: V-15.097.882
TUTOR (A): Andrés Eloy Monsalve
CÉDULA DE IDENTIDAD: V-06.935.482
TÍTULO TENTATIVO DEL TRABAJO: Importancia del Uso de un Protocolo Técnico-Científico de Investigación en materia de Siniestros asociados a Incendio y/o Explosión.

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL PARTICIPANTE: mache_smile_venz@hotmail.com

SESIÓN	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO
1	Abril, 2007	3:00 PM	Definición del Título
2	Mayo, 2007	5:00 PM	Revisión Planteamiento del Problema
3	Junio, 2007	3:00 PM	Revisión Marco Teórico o Referencial
4	Agosto, 2007	10:00 AM	Revisión Marco Metodológico
5	Octubre, 2007	3:00 PM	Revisión General Proyecto para inscripción
6	Abril, 2008	10:00 AM	Correcciones Generales / Cambio de Título
7	Julio, 2009	4:00 PM	Revisión de Marco Teórico y Metodológico
8	Diciembre, 2009	5:00 PM	Revisión General y Análisis de los resultados
9	Febrero, 2010	3:00 PM	Fijación de Conclusiones y Recomendaciones
10	Marzo, 2010	4:00 PM	Revisión General
11	Abril, 2010	10:00 AM	Presentación de correcciones finales
Observaciones			

Título Definitivo: **Propuesta de un Manual de Procedimientos Criminalísticos de Investigación de Siniestros en caso de Incendios, al Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas.**

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de grado arriba mencionado.

Tutor: Andrés Eloy Monsalve
C.I. V-06.935.482

Alumno: María José Oviol Camacho
C.I. V-15.097.882

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

VEREDICTO

Nosotros, miembros del Jurado designado para la Evaluación del Trabajo de Grado titulado: **PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CRIMINALÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS EN CASO DE INCENDIOS AL CUERPO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS**, presentado por la ciudadana María José Oviol Camacho, Titular de la Cédula de Identidad N° V-15.097.882 y elaborado bajo la dirección del Tutor Exp. Andrés Eloy Monsalve, Titular de la Cédula de Identidad N° V-06.935.482, para optar al Título de Especialista en Criminalística.

Consideramos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado:

Jurados:

_____ Nombre: Carlos Castillo

_____ Nombre: Carlos González

_____ Nombre: Ángel Vásquez

Valencia, Diciembre de 2.010.-

RECONOCIMIENTOS

Quiero Agradecer a todas aquellas personas que han enriquecido este trabajo con su contribución:

A mi Profesor y Tutor de Contenido Andrés Eloy Monsalve, por su Grandiosa orientación, colaboración, asesoría y recomendaciones brindadas.

A mi Profesora, Asesora de Metodología y Amiga Tahís Trejo por su disponibilidad manifiesta y su paciencia inagotable para despejar siempre mis dudas y brindar sus mejores consejos para la realización de este trabajo.

A mi Amigo y Colega Manuel Trinidad, por su gran colaboración y desinteresado apoyo durante toda la especialización y sobretodo en el desarrollo de esta Tesis.

Al Comandante de Bomberos, Lic. Héctor René Pérez, por su orientación y perspectiva en la parte de investigación de incendios, que ha sido fundamental y determinante en el presente trabajo.

A mi Esposo Bello, por su apoyo incondicional en permitirme lograr siempre los ideales que me propongo. Su tolerancia y aprobación para que culmine felizmente mis metas académicas.

A mi Hermosa Familia Oviol Camacho, por incentivar me siempre a Superarme como persona y ser mí soporte en la consecución de la Excelencia.

Y finalmente a todos los que de alguna forma coadyuvaron para el desarrollo de este trabajo.

ÍNDICE

	pp.
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.- EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	5
Objetivos de la Investigación.....	19
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos.....	19
Justificación de la Investigación.....	20
CAPÍTULO II.- MARCO REFERENCIAL	
Antecedentes de la Investigación.....	24
Bases Teóricas.....	30
CAPÍTULO III.- MARCO METODOLÓGICO	
Tipo y Diseño de la Investigación.....	104
Población y Muestra.....	106
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	107
Operacionalización de Variables.....	109
Validez del Instrumento.....	110
Confiabilidad del Instrumento.....	110
Prueba Piloto.....	111
Técnicas de Análisis de Datos.....	112
CAPÍTULO IV.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	
	113

CAPÍTULO V.- CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	129
Recomendaciones.....	131
CAPÍTULO VI.- LA PROPUESTA	
Introducción.....	136
Justificación	138
Objetivos.....	139
Fundamentación Legal.....	141
Usuarios del Manual	142
El Diseño.....	143
BIBLIOGRAFÍA.....	161
ANEXOS.....	165

LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	Operacionalización de Variables.....	109
2	Alto Índice de ocurrencia de hechos relacionados con Incendios.....	114
3	Conocimiento de Actuaciones Criminalísticas que deban desplegarse en un Sitio de Suceso en caso de Incendios.....	115
4	Aplicación de la Norma Covenin N° 3507-1999.....	116
5	Aplicación de la Norma Covenin N° 3834-2004.....	117
6	Uso de un Método Formal de Registro para el Abordaje de un Sitio de Suceso resultado de un Incendio.....	118
7	Detalle de los hechos y actividades ejecutadas en los informes de Investigación.....	119
8	Uso de Manual de Procedimientos Técnicos-Criminalísticos para la Investigación de Delitos de Incendios.....	120
9	Inconvenientes en la Investigación de Siniestros por la Ausencia de un Manual de Procedimientos Criminalísticos.....	121
10	Mejoramiento de la exactitud y confiabilidad de las Investigaciones de Siniestros con el uso de un Manual de Procedimientos Criminalísticos	122
11	Infalibilidad de las Conclusiones derivadas de las actuaciones criminalísticas en general de las actuaciones criminalísticas en general.....	123
12	Necesidad de creación e implementación de un Manual de Procedimientos Criminalísticos.....	124
13	Disposición de Recursos Financieros para la Implementación del Manual en el CICPC.....	126
14	Receptividad del CICPC para aceptar Capacitación sobre el uso de un Manual de Procedimientos Criminalísticos.....	127

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	pp.
1 Alto Índice de ocurrencia de hechos relacionados con Incendios.....	114
2 Conocimiento de Actuaciones Criminalísticas que deban desplegarse en un Sitio de Suceso en caso de Incendios.....	115
3 Aplicación de la Norma Covenin N° 3507-1999.....	117
4 Aplicación de la Norma Covenin N° 3834-2004.....	118
5 Uso de un Método Formal de Registro para el Abordaje de un Sitio de Suceso resultado de un Incendio.....	119
6 Detalle de los hechos y actividades ejecutadas en los informes de Investigación.....	120
7 Uso de Manual de Procedimientos Técnicos-Criminalísticos para la Investigación de Delitos de Incendios.....	121
8 Inconvenientes en la Investigación de Siniestros por la Ausencia de un Manual de Procedimientos Criminalísticos.....	122
9 Mejoramiento de la exactitud y confiabilidad de las Investigaciones de Siniestros con el uso de un Manual de Procedimientos Criminalísticos	123
10 Infalibilidad de las Conclusiones derivadas de las actuaciones criminalísticas en general de las actuaciones criminalísticas en general.....	124
11 Necesidad de creación e implementación de un Manual de Procedimientos Criminalísticos.....	125
12 Disposición de Recursos Financieros para la Implementación del Manual en el CICPC.....	127
13 Receptividad del CICPC para aceptar Capacitación sobre el uso de un Manual de Procedimientos Criminalísticos.....	128

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA

**PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CRIMINALÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE
SINIESTROS EN CASO DE INCENDIOS, AL CUERPO DE
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS**

Autor: Maria José Oviol Camacho
Tutor: Andrés Eloy Monsalve
Fecha: Diciembre de 2.010.-

RESUMEN

El proceso metodológico a aplicar por parte de los funcionarios detectivescos en caso de investigación de incendios de origen delictivo o criminal, se ve afectada entre otros factores por la incongruencia entre los procedimientos ejecutados por los técnicos de campo versus los especialistas de laboratorio; ya que la actividad de los primeros se asocia mayormente a la aplicación de la Cadena de Custodia, distinta a los segundos, responsables de la evaluación científica de las evidencias, lo que afecta notablemente tanto los procedimientos de investigación entre un grupo y otro, como los resultados en sí de la misma. Por tal motivo, en este trabajo de investigación se analizarán los procedimientos ejecutados por los funcionarios encargados de la indagación de este tipo de hechos, a fin de establecer criterios de funcionamiento más idóneos y concretos, y de esta manera contribuir a una mejor labor técnico-científica policial. Es por eso, que se pretende proponer al Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, un manual de procedimientos criminalísticos para la investigación de siniestros en caso de incendios, a fin de proporcionar recursos y procedimientos normatizados en el manejo de los datos, elementos, información y aspectos relacionados con su indagación y pesquisa. El estudio abarca un diseño de investigación aplicada que por su nivel de conocimiento también es descriptivo, y por su estrategia es documental y de campo bajo la modalidad de proyecto factible y especial.

Palabras Claves: Evidencias, Manual de Procedimientos Criminalísticos, Siniestro.

INTRODUCCIÓN

En la historia de la civilización, el hombre se ha servido del fuego tras su descubrimiento, controlándolo y afinándolo para su uso en beneficio personal y colectivo, sin embargo, es bien conocido que a lo largo de su existencia, ha sido un elemento de vida, muerte y devastación. Bajo este contexto, es necesario sortear la posibilidad que este componente destructor fuese causado de forma dolosa o deliberada.

Vista esta perspectiva de considerar al fuego como elemento destructor y de presumible procedencia vandálica, surge entonces la posibilidad de puntualizar que el tratamiento idóneo del sitio del suceso una vez que ha ocurrido un siniestro por incendio, y los peritajes que se realicen a las evidencias encontradas, procuran una información infalible muy acertada al investigador para descartar hipótesis, probables coartadas de victimarios o en todo caso, descartar información aportada por testigos, siendo posible si se realiza una buena inspección al sitio, respetando y aplicando las técnicas adecuadas para recolectar y preservar los elementos materiales, teniendo todo esto como consecuencia, un elevado porcentaje de probabilidad que el caso será resuelto expedito y certeramente.

En virtud de ello, se alude que por ser la investigación criminal una destreza o habilidad que requiere el conocimiento de sí mismo, la sociedad y las personas, debe basarse su desarrollo en la utilización de técnicas fundamentales en la labor y en los procedimientos concernientes. Por ello, al personal que cumple funciones de policía judicial, le corresponde descubrir si se ha cometido un hecho punible, determinando cuál derecho en concreto se ha vulnerado, para así llegar a

establecer cómo se cometió, cuándo, dónde, quien, por qué y cuáles circunstancias rodearon su ejecución.

Por consiguiente, en la investigación de este tipo de hechos, la metodología que se maneja requiere la aplicación de un conjunto de principios y de operaciones ordenadas, encaminadas a la extracción de la información existente en todo el escenario del siniestro; para una vez recopilada, sea examinada, estudiada y valorada, a objeto de extraer de ella una conclusión lógica, razonable, comprensible y demostrable, sobre el origen y la causa que lo provocó. Por todo ello, los investigadores que realizan esta clase de análisis deben aplicar la metodología que se requiera en cada clase, forma de escenario, e incendio, para poder alcanzar los objetivos finales que se pretenden con el trabajo indagatorio.

Por tal motivo, se trata de optimizar los procedimientos ejecutados por los funcionarios encargados de la investigación, a fin de establecer criterios de funcionamiento más adecuados y concretos, y de esta manera contribuir a una mejor labor técnico-científica policial, ya que desde la óptica jurídica referida a las pruebas, los conocimientos científicos se obtienen a partir de los datos preliminares que se desencadenan al iniciarse la investigación criminal, y por ende, la averiguación penal, y todo ello implica, el procesamiento, estudio, análisis, evaluación e interpretación integrada de las pruebas físicas y testimoniales, e involucra la determinación de las circunstancias que circundan el hecho, coadyuvando así al tribunal a fortalecer y reforzar el dictamen judicial debido; por lo que los aspectos metodológicos que permiten emplear medios científicos desde el punto de vista criminalístico para la investigación de siniestros, son la piedra angular de interés en este trabajo.

Por otra parte, el diseño de este estudio responde a un tipo de investigación aplicada, que por su nivel de conocimiento también la hace descriptiva, y según su

estrategia es documental y de campo bajo la modalidad de proyecto factible y especial.

El mismo está distribuido en seis capítulos referentes a teorías y prácticas relacionadas con las investigaciones de siniestros en los cuales ha ocurrido un incendio y el aspecto legal que lo exige o garantiza.

El primer capítulo incluye lo relacionado con el planteamiento del problema, el objetivo general y los objetivos específicos, la justificación y delimitación de la presente investigación.

En el capítulo II se hará referencia a ciertos estudios realizados, vinculados a algunas de las dimensiones de análisis de la problemática a analizarse; consecutivamente se presentará un análisis de las bases teóricas y el basamento legal que sustentan esta investigación y se definirán algunos de los conceptos básicos.

En el tercer capítulo se plantea lo concerniente al tipo de diseño, población, muestra y técnicas utilizadas para llevar a cabo la investigación, la operacionalización de variables, y la validez y confiabilidad del instrumento.

Por su parte, en el capítulo IV se explicará el resultado y el respectivo análisis de los datos. Finalmente en los capítulos V se puntualizan las conclusiones y recomendaciones que se alcanzaron, y en el VI se describe la propuesta, para finalmente presentar las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la época en que el hombre realizaba investigaciones empíricas hasta la actualidad, concurrieron ciencias y disciplinas de investigación criminal que finalmente han venido a constituir la Criminalística, la cual como disciplina auxiliar del Derecho Penal es utilizada cuando se trata de asociar o eliminar el vínculo de un sospechoso y la escena del crimen o la víctima, y ello se logra mediante el descubrimiento y verificación científica de las circunstancias del delito y el delincuente, para poder otorgar a los órganos judiciales competentes las pruebas respecto a su ejecución, desarrollo y consumación, permitiéndoles a éstos señalar responsabilidades y determinar las penalidades correspondientes.

Ahora bien, de acuerdo a la evolución social, económica y tecnológica desarrollada en los últimos años en Venezuela, determinada por un proceso de crecimiento económico evidenciado en proyectos, creación de nuevas formas de comercio e inversión, así como la aparición de nuevas organizaciones de producción, ha favorecido también la aparición de eventos no deseados, caracterizados por el interés de diversos sujetos o grupos de naturaleza delictiva, capaces de generar condiciones de riesgo o peligro en toda la población, mereciendo igual importancia el consecuente impacto sobre el medio en donde se desarrollan estas eventualidades.

Efectuando la debida retrospectiva a la historia social reciente del país, demuestra la razón por la cual el tema de los incendios procurados por actos delictivos subió a la palestra pública, correspondiendo señalar los acontecimientos ocurridos en el año 92 con la zozobra constante de los sobres bombas, igualmente los del año 2002 relativos al paro petrolero, el fatídico hecho de la explosión del vehículo del

Fiscal Danilo Anderson en el año 2003, esto sin englobar los incendios catastróficos acaecidos en viviendas, industrias, galpones de depósitos, entre otros hechos en manos de agresores; so pena de los de índole forestal, que también en muchos de los casos tienen causal humano.

En consecuencia, se puede afirmar que para descubrir la verdad de tales hechos punibles, es necesariamente válido recabar y procesar a los objetos y las personas involucrados en la perpetración del mismo, con la finalidad de suministrar los medios de prueba precisos y esenciales con el propósito de reconocer, identificar e individualizar al autor, partícipes y medio empleado para la comisión del hecho, y de esta manera hacer justicia, de modo que, se convierte en imperativa la práctica de una ciencia analítica-experimental indefectible tal como es la Criminalística. En la dinámica del proceso penal venezolano y en el supuesto que el delito investigado tenga relación con la ocurrencia de un incendio, se precisa su esclarecimiento de manera transparente y definitiva, ya que se considera que cualquier acto de esta naturaleza no sólo atenta con la vida de los habitantes de un país, sino también contra su sistema democrático o social.

En este mismo sentido, el nuevo paradigma socio-político de la nación en consonancia con los novísimos mecanismos que otorga la globalización, exigen a las instituciones y organismos con competencia en materia de seguridad ciudadana, considerar y establecer medidas óptimas de seguridad, prevención, protección e investigación ante sucesos de tipo tecnológico, tales como: incendios, explosiones, derrames de productos, fugas de sustancias, manejo de materiales peligrosos, lesiones y accidentes ocupacionales; y en sucesos especiales como: sabotaje, terrorismo, guerra asimétrica, robo, hurto, chantaje, extorsión, secuestro, atentados, desabastecimiento, paralización de empresas básicas, toma de instalaciones, entre otras; y también en sucesos naturales como inundaciones, terremotos, sequías, huracanes y tormentas.

Ahora bien, con respecto a los siniestros asociados directamente a incendios que son los eventos de interés en este trabajo, en una entrevista personal sostenida con A. Monsalve (febrero 28, 2007), explosivista acreditado por la Dirección de los Servicios de Inteligencia y Prevención (DISIP), manifiesta por su experiencia, que la presencia de diversos componentes facilitan de forma relativa a que se materialicen este tipo de eventos, de acuerdo a una serie de circunstancias presentes en la mayoría de tales casos, como por ejemplo:

- Alta concentración de material combustible en el sitio del hecho.
- Presencia de instalaciones eléctricas defectuosas, deficientes o no apropiadas en el sitio del suceso.
- Facilidad de adquisición de sustancias combustibles acelerantes por parte de individuos con motivaciones particulares en la comisión de un siniestro asociado a incendios.
- Acceso a la tecnología de elaboración de artefactos incendiarios y/o explosivos.
- Existencia de personal preparado en la elaboración de artefactos incendiarios y/o explosivos y con motivaciones particulares para la comisión de tales siniestros.
- Existencia de grupos delictivos con motivaciones particulares para la comisión de siniestros asociados a incendios.
- Actos inseguros por parte de personas en contacto o en presencia de material combustible que pueden desencadenar accidentalmente un incendio; y
- Condiciones inseguras presentes en instalaciones en donde se almacene o permanezca inadecuadamente un material o sustancia combustible.

Por consiguiente, parte de la resolución de estos casos pareciera depender de la aptitud de los funcionarios que llegan al sitio del suceso tanto para realizar la respectiva inspección como para recabar la evidencia; por diversos motivos, muchos de ellos involuntarios, se podría no tomar en cuenta la recolección de residuos ya sea de explosivos detonados o materiales combustibles quemados, que

son esenciales. Si se obvian elementos de interés criminalístico, no hay los suficientes, o si hay impericia en la recopilación de los presentes, la investigación criminal se complica aún más.

El problema en el abordaje del sitio del suceso en este tipo de casos, aunado a la gravedad del hecho delictivo, constituye un rompecabezas que se debe acoplar en su totalidad, especialmente por la metodología a aplicar por parte de los funcionarios detectivescos, que se ve afectada entre otros factores por la incongruencia entre los procedimientos ejecutados por los técnicos de campo versus los especialistas de laboratorio; ya que la actividad de los técnicos de campo se asocia mayormente a la aplicación de la Cadena de Custodia (inspección, identificación, fijación, recolección, embalaje y traslado) distinta a los especialistas de laboratorio, responsables de la evaluación científica de las evidencias (análisis, definición, comprobación, verificación, experticias) lo que afecta notablemente tanto los procedimientos de investigación entre un grupo y otro, como los resultados en sí de la misma.

A su vez, la indagación de siniestros asociados a incendio, está limitada por la problemática del proceso técnico-científico de investigación, que requiere necesariamente la aplicación de un sistema estructurado y organizado de análisis de los aspectos esenciales en las investigaciones de siniestros de esta índole; en virtud de que los procedimientos utilizados en Venezuela se caracterizan por una tendencia progresiva a la falta de unificación de criterios estándares en cuanto a los protocolos de actuación, análisis, verificación y procesamiento de los elementos, evidencias e información relacionada con estos eventos.

El procedimiento legal establecido en el país faculta a las Comandancias de Bomberos de todas las ciudades que disponen de equipos y divisiones de investigación de siniestros relacionados específicamente con incendios; a la DISIP,

la cual cuenta en su organización con la División de Explosivos reconocida en Latino América como la mejor en su género, en virtud de que muchos casos de explosiones ocasionan incendios; a la Guardia Nacional, sobre todo cuando surgen daños forestales, y de igual forma autoriza a la División Nacional de Investigación de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (CICPC) para realizar acciones correspondientes en determinar las posibles causas, circunstancias y responsabilidades de este tipo de hechos cuando se presume que su origen es criminal o su causa es intencionalmente delictiva.

En este orden de ideas, el fundamento legal que sustenta tal aseveración, lo estipula por una parte la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 332 ordinal 2º, en el cual señala expresamente que:

El Ejecutivo Nacional, para mantener y restablecer el orden público, proteger a los ciudadanos o ciudadanas, hogares y familias, apoyar las decisiones de las autoridades competentes y asegurar el pacífico disfrute de las garantías y derechos constitucionales, de conformidad con la ley, organizará:(...)Un **cuerpo de investigaciones científicas, penales y criminalísticas** [negrita añadida].

En cumplimiento de tal fin, la institución creada para practicar las diligencias para la comprobación de los delitos, aprehensión y acopio de los elementos de prueba, cambia su nomenclatura en el año 2001 de Cuerpo Técnico Judicial a Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, disponiendo para ello de la Ley del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (LCICPC), la cual en su artículo 10 especifica que “El Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas **es el órgano principal en materia de Investigaciones penales**” [negrita añadida], ratificando de esta forma la disposición constitucional que lo acredita como tal.

Y en cuanto a sus funciones, establece en el ordinal 1º de su artículo 11, que le

corresponde:

...Practicar las diligencias que le ordene el Ministerio Público, encaminadas a investigar y hacer constar la perpetración de un hecho punible, con todas las circunstancias que puedan influir en su calificación y la responsabilidad de los autores o autoras y demás partícipes, identificación de las víctimas, de las personas que tengan conocimiento de los hechos, así como el aseguramiento de los objetos activos y pasivos relacionados con el delito.

Asimismo, el artículo 16 *ejusdem* indica que:

...Los demás órganos de seguridad ciudadana sólo podrán realizar actividades de investigación criminal en los casos legalmente previstos, **con sujeción absoluta al ámbito de sus competencias, o ejercer funciones auxiliares en el marco de sus atribuciones, siempre y cuando sean requeridas por el Fiscal del Ministerio Público o por el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas** [negrita añadida], respetando la no interferencia en funciones propias de la investigación criminal.

No obstante, para llevar a cabo dicha función, el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas y demás órganos competentes de investigación penal están obligados a fijar el procedimiento científico necesario, que permita garantizar la cadena de custodia de las evidencias físicas, como modelo necesario dentro del desarrollo de la actividad criminalística. En tal sentido, deberán elaborar los manuales divulgativos que fomenten la formación y capacitación del personal. Así lo expresa el artículo 26 de la misma Ley.

Por otra parte, el Código Orgánico Procesal Penal (COPP) hace igualmente alusión a dicha actividad, señalando en su artículo 108 las atribuciones del Ministerio Público en el proceso penal. En este sentido, con respecto a la parte vital de la fase de investigación, le corresponderá examinar, observar e intervenir en esta etapa inicial del proceso penal, quedando bajo su responsabilidad todo lo que en ésta se realice, para lo cual se acredita al CICPC a realizar todas las diligencias urgentes y necesarias

que le ordene el Fiscal del Ministerio Público que sirvan para el esclarecimiento del caso, tomando en cuenta que si no se investiga bien, ¿cómo entonces podría seguir adelante dicho proceso?.

En este orden de ideas, la legislación faculta al CICPC mediante el artículo 111 del COPP a realizar todo tipo de diligencias investigativas, trátase de averiguaciones, declaraciones, inspecciones, experticias de cualquier naturaleza, documentaciones, entre otras; por supuesto como ya se dijo, bajo la dirección o previa autorización del representante del Ministerio Público, inmediatamente después de conocido la comisión de un hecho punible. Todo ello está estrictamente relacionado con lo que establecen los artículos 283, 284 y 300 del mismo código.

En este mismo sentido, el artículo 110 ejusdem establece que los órganos de policía de investigaciones penales son los funcionarios a los cuales la ley otorgue tal carácter, y según las normas anteriormente citadas, se encuentra en primer término como órgano principal, los funcionarios adscritos al CICPC, en segundo término los órganos con competencia especial que son, los pertenecientes a la Fuerza Armada Nacional en sus distintos componentes, en la materia que les compete; las Autoridades que las leyes de tránsito señalen en materia de su competencia, y cualquier otro que la ley asigne dicha legitimidad y en tercer lugar como órganos de apoyo, a las Policías estatales y municipales, la Onidex, los órganos dependientes del Poder Ejecutivo encargados de la Protección Civil y Administración de Desastres (Guardias forestales y costeras, entre otras), los Cuerpos de Bomberos y Administración de emergencias (Defensa Civil, etc.), los Cuerpos de Inteligencia (DIM, DISIP), Capitanes y Comandantes de naves y aeronaves, las dependencias encargadas del Sistema ferroviario, los departamentos y dependencias de universidades e institutos universitarios de carácter público y los demás que tengan atribuida competencia por ley especial.

Sucede pues, que la existencia del nivel profesional y de reconocida competencia del recurso humano que presta servicio en los diversos organismos venezolanos, se ve seriamente afectada por la falta de unificación de criterios en los protocolos de investigación de siniestros, tanto a nivel institucional, como individual (son evidentes las diferencias de evaluación y resultados presentes en informes de un mismo siniestro investigado por dos organismos diferentes); de igual forma, dos comisiones de un mismo organismo difieren en sus procedimientos y hasta en las conclusiones.

Asimismo, por la existencia de conflictos de competencia entre organismos presentes en investigaciones de siniestros de naturaleza crítica (aéreos, atentados con explosivos, etc.), criterios personalísimos de los investigadores que afectan los resultados en la investigación, dificultad en la interpretación de las conclusiones del informe, lo que se debe generalmente a lo poco específico de los planteamientos presentes en la redacción, y las limitaciones en los procedimientos de conclusión y descarte de las causas potenciales del siniestro, dificultando una interpretación clara y específica indispensable en la toma de decisiones posteriores, se requiere generalmente una evaluación más exhaustiva o la corrección y hasta repetición del informe.

Por ende, resulta precisamente de este proceso de integración de la pericia científica, el logro de las actividades que van a originar la aplicación efectiva de técnicas, métodos y conocimientos, que permiten fortalecer y perfeccionar el proceso de la investigación de un hecho en el área de la investigación criminal, por lo que se hace ineludible aseverar que el investigador criminalístico deba en el ejercicio de su conocimiento, ceñirse a normas que le indiquen o delíneen el camino a seguir durante dicho proceso.

Dentro de este enfoque, el CICPC cuenta con un manual de cadena de custodia inspirado en el elaborado por la Fiscalía General de la República Bolivariana de

Venezuela para la colección, embalaje y etiquetaje de las evidencias físicas en general, pero en el mismo no se especifica el procedimiento a seguir en el tratamiento técnico para una evidencia en particular, y mucho menos en caso de que acontezca y se investigue un incendio.

En consecuencia, es útil considerar lo que señala Tovar (2001) cuando hace referencia a la necesidad de ajustarse a manuales de procedimientos estandarizados y congruentes, y al respecto afirma que:

...no sólo representa una manera ordenada de recopilar el material de trabajo, sino que la uniformidad de los procedimientos y los instructivos les proporciona una cualidad singular, una calidad propia que los hace prácticos, esto es, útiles a los usuarios que a su vez redundan en la estandarización de las actividades y los procesos. (p.78)

De acuerdo con lo expresado, se aspira que el Manual propuesto primeramente sea considerado en la actualidad para su utilidad, y segundo, que al establecerse esta herramienta, abarque y proyecte las mismas intenciones descubiertas por dicho autor.

De este mismo modo, Palma (2006) define como Manual de Procedimiento al:

Documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, de dos o más de ellas. El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen, precisando su responsabilidad y participación. Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que puede auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa. En él, se encuentra registrada y transmitida sin distorsión, la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en sus jefes, de que el trabajo se está

realizando o no adecuadamente (p.120).

Todo esto demuestra que el experto en investigación de siniestros, deba observar y realizar idóneamente el tratamiento técnico-criminalístico de un sitio, lo que se reflejará en forma directa en el resultado final del proceso investigativo, ya que todas las partes de este complejo recorrido científico tienen un carácter estricto de interdependencia funcional, lo cual conduce al establecimiento e implementación estricta de normas y reglas de procedimiento técnico que deben enmarcar el trabajo criminalístico desplegado directamente en el lugar del hecho, ya que de manera infalible afectará e influirá en el resultado final del proceso y la confiabilidad de los análisis obtenidos; por lo que un manual de procedimientos sería una herramienta comunicativa que facilite las tareas administrativas y operacionales de una institución u organización.

En este orden de ideas, es válido plantearse las siguientes interrogantes de investigación:

¿Cuáles son las bases teóricas y legales que sustentan la aplicación práctica de un manual de procedimientos en la investigación de siniestros en caso de incendios?

¿Resulta necesaria la implantación de una metodología estándar para la investigación criminal en caso de siniestros por incendio?

¿Qué elementos substanciales pueden generar errores o fallas que producen efectos desfavorables en la investigación?

¿Qué factores técnicos-científicos se deben observar para la efectiva investigación de hechos delictivos en casos de siniestros donde ocurrió un incendio?

¿Existe un manual de procedimientos para la investigación de siniestros asociados a incendios en el CICPC?

Por lo tanto, con este trabajo se pretende proponer un instrumento de acopio, evaluación, procesamiento, análisis e interpretación de condiciones, elementos y evidencias relacionadas con siniestros asociados a incendios, basado en una pesquisa estándar, normatizada y cronológica en todas las fases coligadas a la interpretación, colección, entrevista, evaluación, análisis, organización de la información, descarte y elaboración del informe.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Proponer un manual de procedimientos criminalísticos para la investigación de siniestros en caso de incendios, dirigido al Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la necesidad de aplicar protocolos de actuación, relacionados con la indagación y evaluación de causas potenciales en la ocurrencia de un siniestro.

Describir los factores técnicos-científicos que se deben observar para la efectiva investigación de hechos delictivos en casos de siniestros donde ocurrió un incendio.

Determinar las bases teóricas y legales que sustentan la aplicación práctica de un manual de procedimientos en la investigación de siniestros en caso de incendios.

Demostrar la factibilidad de implementación de la propuesta de aplicación de un método estándar de investigación de siniestros relacionados con incendios.

Diseñar un modelo para la creación de un manual de procedimientos criminalísticos para la investigación de siniestros en caso de incendios.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Actualmente las investigaciones de siniestros no cuentan con un procedimiento estándar para ser aplicados por los técnicos con competencia en la investigación de tales hechos.

El incremento de los hechos delictivos relacionados con incendios y la ocurrencia de siniestros de múltiples proporciones acaecidos en industrias, instalaciones, edificios, entre otros; requieren una metodología con definiciones claras y concretas que determinen la raíz de los sucesos de una manera concluyente. Esto ha generado la necesidad de tecnificación, alta preparación y férrea conformación de equipos, destinados a la eficiente evaluación de todos los aspectos, tanto de campo como de laboratorio en la identificación, manejo y procesamiento de elementos de posible interés criminalístico relacionados con este tipo de siniestros.

Por lo tanto, se hace indispensable considerar todo lo concerniente a esta tecnificación con el propósito de actualizar los métodos existentes, para proporcionar recursos y procedimientos normatizados en el manejo de los datos, elementos, información y aspectos relacionados con la investigación, contribuyendo de esta manera al óptimo desempeño de los funcionarios policiales, técnicos y peritos en los procesos de inspección, y posterior análisis de las posibles evidencias.

Todo lo expuesto refuerza la importancia que tiene un proceso técnico-científico de Investigación de Siniestros, y asimismo lo comparte F. Alonso (correo-e, Marzo 9, 2007), quien considera su implementación en la contribución y aportes de beneficios jurídicos, económico-sociales y laborales para la sociedad.

En el aspecto jurídico, al poderse poner a disposición de la autoridad judicial, a los autores, cómplices y encubridores de aquellos siniestros de los que se pueden demostrar su intencionalidad o negligencia, aportando las necesarias e imprescindibles pruebas que lo demuestren, así como su lugar de origen y la causa que lo produjo.

En cuanto a lo económico-social, al evitar los altos costos que esta clase de sucesos perjudican tanto a la economía de un país, puesto que en principio son las compañías de seguros quienes deben responder por las cuantías de las pólizas, como en lo social, ya que muchas veces estos hechos también repercuten en pérdidas humanas, y/o graves lesiones físicas. Además del daño casi irreparable que se comete contra el medio ambiente, al emitirse a la atmósfera los gases tóxicos procedentes de la combustión, así como la depreciación de plantas y árboles que oxigenan el entorno, lo cual impacta negativamente en el ecosistema. Por ello, toda Sociedad que se precie de tener un buen Medio Ambiente y una economía sana y justa, deberá disponer los medios necesarios para impedir esta clase de hechos.

En el campo laboral, al impedir el aumento indiscriminado de condiciones que paralicen los procesos laborales, industriales y organizacionales de las instalaciones afectadas por siniestros.

Por ello, la importancia de esta investigación radica en la información que se proporcione, ya que puede servir de base para la integración, perfeccionamiento y mejoras en la invaluable labor de la División Nacional de Siniestros del CICPC,

dentro de la ejecución de estrategias de pesquisa en cuanto a este tipo casos, pues siendo el órgano principal de investigaciones, es incomprensible que no posean un manual o guía que establezca la serie de pasos y procedimientos que deben emplearse a la hora de realizar todo este tipo de actividades, lo cual reduciría al mínimo, la comisión de errores en la obtención y análisis de los elementos provenientes del trabajo en el sitio del suceso, atribuyendo una conclusión más acertada y por ende un total y efectivo esclarecimiento de los hechos.

En tal sentido, este estudio está dirigido a mejorar el modo o la práctica que tienen los funcionarios del CICPC en cuanto a la aplicación del reconocimiento técnico al sitio del suceso en hechos donde haya ocurrido un siniestro por incendio, escrutar los aspectos procedimentales que sirvan de partida para el desarrollo y establecimiento de un método regular y común en el tratamiento técnico-criminalístico de los sitios de sucesos, estudiados en las condiciones y limitaciones establecidas en la presente investigación.

En definitiva, se enfoca entonces el presente estudio en establecer un sistema metodológico que logre la coherencia necesaria de todo este conjunto de normas, procedimientos, reglamentos y hasta prácticas comunes por parte de los expertos, que se manifiestan en la indagación, evaluación de causas potenciales y elucidación de un siniestro, tomando en cuenta su eficiencia, efectividad, accesibilidad y sencillez para su aplicación.

Asimismo y aunado a esta perspectiva, esta el hecho de que tanto el investigador como cualquier otro interesado en la materia, podrá tener conocimiento claro en torno a algún problema que de esta particularidad se produzca, así como junto al uso adecuado de las estrategias y conocimientos, proporcionará al experto una mejor capacitación y por lo tanto una excelencia profesional. Esto es lo que contribuye a que desde esa labor esencialmente técnica, se pueda hacer y ejecutar un Protocolo o

Manual que refleje la verdadera praxis, erigido como únicamente válido, y de esta manera el compromiso ético en su aplicación sea el valuarte a defender.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En esta sección de la investigación se sustenta teóricamente el estudio, lo cual implica analizar y desarrollar mediante un sistema coordinado y coherente de orientaciones y conceptos de investigaciones y en general, teorías, enfoques teóricos y legales que se consideran válidos para abordar el problema y fundamentar correctamente la indagación en materia de siniestros asociados a incendios que se aspira realizar con el presente trabajo.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En este orden de ideas, es relevante destacar que Tabarquino (1988), en su trabajo investigativo titulado Líneas Generales De La Investigación Policial De Siniestros En Edificaciones Como Consecuencia De Incendios, demostró que para tratar este tipo de siniestros, el investigador debe considerar cada uno de los factores influyentes en la investigación policial, tales como recabar información preliminar en torno al hecho, efectuar un reconocimiento técnico al sitio del suceso, rastrear evidencias, trasladarlas al laboratorio para su análisis, realizar entrevistas, recabar documentos legales necesarios, redacción de actas, redactar el informe correspondiente y todo ello debe versar dentro de un expediente penal. Igualmente, resaltó la importancia de aplicar las Normas Covenin establecidas para la investigación de siniestros, en virtud de que existe una falta de criterios formalmente constituidos e implantados para la investigación de siniestros, y así evitar una desorganización en la indagación y esclarecimiento de este tipo de hechos, y disminuir la incertidumbre creada en la materia, que frecuentemente conducen a resultados desfavorables para su resolución. Siguiendo los parámetros metodológicos de un tipo de investigación de campo,

recopiló la información de manera documental y a través de consultas a expertos. Señalando, que todo funcionario policial debe estar consciente que de su pulcro y buen desempeño al momento de realizar la investigación de un caso, dependerá la pronta y efectiva conclusión del mismo.

En este sentido, dicho estudio coincide con el propósito del presente trabajo, en cuanto a la importancia del uso de un procedimiento adecuado en la indagación de este tipo de hecho punible y en la colección y manejo de las evidencias de interés criminalístico como medio de prueba, estableciéndose una estrecha relación entre ejecución de practicas bien definidas en esta materia y realización eficiente y eficaz de labores de investigación de siniestros.

De igual forma, Rojas y Cárdenas (1994) en la propuesta de investigación que realizaron titulada Manual de Investigación de Siniestros en Vehículos como consecuencia de Incendios, determinaron que la importancia de la investigación policial de siniestros se fundamenta en que dichos sucesos son razones comunes de Juicio Penal y Civil, constituyendo éstas situaciones un área donde es muy difícil llegar a una conclusión definitiva, por ende, el proceso de investigación desplegado por parte del personal encargado tiene la finalidad de reconstruir los hechos que originaron el incendio y la causa que lo suscitó para así poder determinar las circunstancias relacionadas con el delito, mediante la exploración total y sistémica del sitio del suceso que conduzca a su esclarecimiento de forma mas enérgica y satisfactoria, para lo cual es significativo el establecimiento de un método de investigación. Iniciativa que concuerda cabalmente con la propuesta del presente estudio.

Ahora bien, cuando se presenta un siniestro el CICPC es uno de los entes encargados de indagar su origen y sus responsables, en ese sentido, Rojas y Torrealba (1998), al examinar la Competencia del Cuerpo Técnico de Policía Judicial en la Investigación

Criminal en casos de Incendios en Estructuras Físicas, afirman que una vez que la División de Siniestros de dicho cuerpo policial tiene conocimiento acerca de un caso de criminalidad relacionado con el comportamiento del fuego, es imprescindible demostrar que ciertamente existe la incumbencia transgresora de la mano del hombre, para lo cual deben ejecutarse diversas técnicas y experticias que puedan evidenciar totalmente dicho perjuicio.

Pero en vista que la División se encuentra centralizada en la capital del país, y se les impone en caso de algún requerimiento de cualquier delegación a nivel nacional que éstos deban trasladarse al lugar de los hechos a realizar su labor, se propone elaborar un modelo de investigación criminal en incendios, mediante el cual se trate de unificar los criterios efectivos de pesquisa, que conlleven a la activación de cualquier funcionario de investigaciones que se encuentre laborando fuera de la capital, en las diligencias necesarias para determinar las razones de la ocurrencia del siniestro, y así poder comprobar las responsabilidades penales estipuladas en la ley.

Este antecedente, se relaciona con el estudio que se realizó fundamentado en la necesidad de ejecutar un plan de acción con pasos sistematizados a seguir, a fin de contribuir en la preparación, supervisión y evaluación de actividades relacionadas con el lugar del hecho y que se adapte a las circunstancias específicas del momento para determinar con acciones y pruebas fidedignas, el propósito delictivo en un caso de incendio, simplificándose la ardua labor que implica un hecho de incendio de naturaleza criminal.

Asimismo, Gámez y González (2001), en su trabajo sobre Análisis de Incendios causados Intencionalmente en la Ciudad de San Cristóbal Estado Táchira, manifestaron que en Venezuela gran parte de los casos de siniestros por incendios no tienen un origen espontáneo, generalmente estos son causados intencionalmente con la finalidad de obtener ganancias bien sea a través de un seguro, por venganza,

encubrimiento de algún delito, desobediencia civil, etc.; por tal motivo se recomienda, que los expertos o investigadores del CICPC deben comprobar una serie de indicadores que permitan aseverar si el mismo fue o no ocasionado intencionalmente, y eso puede ser posible mediante la ejecución de actuaciones de índole técnico-científicas por parte de los pesquisas, para lo cual se les exhorta a enriquecerse de amplios conocimientos y dominio en la aplicación de métodos más apropiados y pertinentes en la verificación del hecho.

El diseño de investigación fue documental y de campo, basado en un proyecto factible. En este sentido, se planteó una serie de pasos que deben seguirse en un sitio del suceso de siniestros por incendio, los cuales sirven para entender y esclarecer lo ocurrido, y de igual manera han sugerido que éstos también estimulan la participación del funcionario del CICPC antiguo Cuerpo Técnico de Policía Judicial, en enriquecerse de ideas, pericias y habilidades que coadyuven en optimizar el desempeño de su cometido.

Por lo expresado, este trabajo se precisa como fundamento para el actual estudio, en virtud que coincide en la finalidad de crear un material o herramienta integral, que complemente y mejore la ardua labor de los funcionarios detectivescos.

Finalmente, Martínez y Tortolero (2001), expresan en su trabajo sobre Los Procedimientos Apropriados en una Investigación de Siniestros, la forma general de las actividades investigativas que se deben realizar ante siniestros donde ocurre algún incendio, y así poder detectar e identificar las posibles causas que lo originaron, proponiendo técnicas de pesquisas a los investigadores en su actuación, a la hora de abordar el lugar del suceso, y evitar pérdidas o modificaciones en el mismo.

Para ello, explicaron los objetivos lógicos de toda investigación de siniestros, tales como considerar las labores preparativas para la indagación, ya sea preservando o

protegiendo el sitio primeramente, utilizar el equipo y herramientas necesarias, informar del siniestro a las instancias correspondientes, obtener diagramas o planos del lugar, recabar información del sitio antes del hecho; así como ser imparciales, detallistas, tomar nota de todo, fijar fotográficamente la escena y las evidencias antes de colectarlas, hacer croquis lo mas exacto posible al lugar, especificándose en él cualquier tipo de referencias, y además ser cautelosos en la practica de todas estas diligencias en el sitio incendiado por el peligro al que se puede estar expuestos, entre otras cosas. Si se toma en cuenta todas estas sugerencias, se podrían prever y soslayar otros siniestros similares, y se pueden fijar las responsabilidades correspondientes en el hecho ocurrido.

De igual forma, en dicho estudio se pretendió una posible solución a la carencia de un protocolo de procedimientos investigativos en casos de incendios, delimitándolo como un proyecto factible, recalcando la repercusión positiva que tiene un óptimo despliegue investigativo para la institución policial competente, ya que su eficiencia está enfocada en su aporte técnico-científico, organización y los recursos disponibles, impulsando esto su progreso, con el empleo de métodos científicos de investigación más aptos o idóneos.

Por lo tanto, los autores revisados consideran el urgente y necesario desarrollo y establecimiento de un método regular y común para el tratamiento técnico-criminalístico de los sitios de sucesos que concuerdan con el interés del estudio de la presente investigación. Puesto que, en este trabajo se propuso, un manual de investigación como producto tangible para su aplicación, una vez que sea aprobado y admitido su diseño.

BASES TEÓRICAS

LA INVESTIGACIÓN CRIMINAL

Antecedentes históricos

Anteriormente, se carecía del sentido científico realista para coleccionar sistemáticamente las experiencias, a parte de no existir una agrupación de profesionales estructurada para la investigación del crimen con fundamentos de principios criminalísticos; las organizaciones de ámbito policial se dedicaban a mantener el orden y a proteger al gobernante de turno, pero carecían de técnica policial. Actuaban generalmente empleando medios de tortura, la delación, la superstición, entre otros, procedimientos vejatorios y degradantes que atentaban contra la integridad y dignidad humana.

En un comienzo, la investigación se concretaba en la pesquisa, ya que en cualquier situación que se presentaba intervenían los elementos del acercamiento, de contacto, persecución, descubrimiento de la personalidad, que respondían a un sentido particular: el arte de investigar. Un ejemplo antiguo de ello es el vetusto Código de Hammurabi, en el que ya aparecen vestigios de un procedimiento de investigación del crimen, y posteriormente los positivistas llamaron la atención sobre la aplicación de métodos experimentales en la explicación del hecho criminal.

Sin embargo, Peña Torrea (citado en López y Gómez, 2000), apunta que es en el siglo XIX cuando surge el verdadero período formativo de los investigadores criminales, y consecuentemente, de la organización, de la actividad policial como profesión. En este sentido, cabe distinguir dos fases dentro del marco de ese período constructivo. Una, la Fase intuitiva, por predominar en la investigación el instinto sobre el raciocinio, empieza a ser un arte espontáneo la investigación

policial, sin método y sin sujetarse a normas y reglas determinadas. Posteriormente evoluciona el sistema investigativo a un nuevo tratamiento definido como psicológico o reflexivo, en donde se valoran las aportaciones de los testigos, se examinan los móviles, se estudian con lógica los hechos, es decir, se observa y se deduce, aunque no es todavía ni técnica ni científica, como sí lo vino a ser en el siglo XX, en donde nace la verdadera policía investigadora.

Es pues, en dicho siglo, cuando el ejercicio policial se concreta en una profesión claramente definida, y se inicia el uso de normas y reglas debidamente sistematizadas, acompañadas de estudios analíticos de elementos procedentes o relacionados con el hecho delictivo, aprovechándose además, los avances tecnológicos para su implementación en la lucha contra el delito. De igual forma, es válido recalcar que en esta etapa, el trabajo para el esclarecimiento de un delito comenzó a ser ejecutado por equipos coordinados de grupos y laboratorios, con personal científico y especializado (forense y criminalístico) para poder abordar cabalmente y otorgar soluciones eficaces a los complejos problemas que envuelve la investigación criminal.

Concepto moderno de Investigación Criminal

Tomando en consideración la idea de López y Gómez (2000), "...la investigación criminal es un conjunto de saberes interdisciplinarios y acciones sistemáticas integrados para llegar al conocimiento de una verdad relacionada con el fenómeno delictivo" (p.55). Esto comprende, el estudio de técnicas orientadas a contrarrestar, regular e impedir la acción delictiva; el manejo de estrategias que contextualizan el papel de la víctima, del delincuente y del delito como tal; el dominio de la investigación como proceso metodológico que se basa en los principios y teorías de las respectivas ciencias, en los procedimientos jurídicos y la reconstrucción del hecho mediante las circunstancias de tiempo, modo y/o lugar, para sustentar en

forma técnico-científica, los resultados conducentes al esclarecimiento de un delito y a la identificación de sus autores.

Importancia de la investigación criminal

De acuerdo a lo que sigue explicando López y Gómez (ob. cit.), la importancia de esta práctica, radica en que el investigador tiene conocimientos amplios y profundos del desarrollo de una investigación, teniendo en cuenta el uso apropiado de los recursos y los pasos que debe seguir según sea el caso por investigar, partiendo de una buena planeación y coordinación en procura de los resultados propuestos, siempre apoyado por la criminalística, la cual permite dar el aporte técnico-científico.

Características de la Investigación Criminal

Debido a que la investigación criminal es un proceso metodológico, continuo, organizado, preciso, de análisis y síntesis que el funcionario desarrolla respecto a diversos aspectos, que explica la realización de un delito a fin de lograr su esclarecimiento, es menester entonces determinar o fijar además por la experiencia recopilada en libros, documentos, seminarios, entrevistas con expertos, entre otras, las siguientes características en la investigación criminal.

- Continuidad: referida a que la Investigación Criminal es un proceso concatenado de actividades, que está en interrelación con los diversos aspectos que afectan al problema por investigar, permitiendo que el investigador logre sus propósitos conocidos como la elucidación del hecho, captura del autor o autores y el descubrimiento de la verdad, sin hacer caso omiso a la criminalística, puesto que le permitirá las pruebas contra el criminal.

- Organización: como se ha dicho y se mantiene, dicha actuación es una secuencia de pasos sistematizados que con base en un orden lógico, procedimental y ordenado, permite al investigador y/o al criminalista, conducir su mente a la consecución de los fines deseados.

- Especialización: en este orden de ideas, como se trata la investigación de un trabajo metodológico de rigor técnico-científico requiere por un lado, el concurso de profesionales calificados en el campo de la criminalística, y por otro, la experiencia y acuciosidad del investigador criminal. De igual forma, debería existir también la participación o intervención de personas instruidas en otras ciencias, artes y oficios que se encuentren a la disposición del investigador para que de esta manera auxilien y refuercen con su conocimiento la consecución de esta actividad jurídico-procesal. Esta difícil actividad la cumplen personas entrenadas y con habilidades especiales.

- Previsión: en virtud de que ninguna actividad, fase o proceso puede realizarse sin la previsión y el planteamiento, para así obtener en forma certera los resultados buscados y esbozados en el proceso investigativo. Cuanto más completa y exacta sea la investigación, tanto más cerca se estará de la solución del problema.

- Actividad analítica-sintética: ya que la investigación criminal es una incesante labor de razonamiento y compilación continua, es decir, la descomposición de un problema en los elementos que la integran, el análisis de esos elementos y que por inducción e inferencia se suman e interrelacionan para formular conclusiones menores y a partir de ellas por el mismo proceso de ilación, extraer conclusiones lógicas con base en realidades. Es válido tener en cuenta que la omisión en asegurar la prueba disponible o la inexactitud de la investigación, hasta en un grado mínimo, puede provocar la anulación del propósito de la investigación, y si sobreviene un proceso, puede ocurrir como consecuencia un menoscabo y agravio

a la administración de justicia.

- Explicativo-causal: ya que expresa clara y determinantemente lo que ocurrió, estableciéndose datos de manera completa que permitan acercar la verdad mediante la verificación del quién, dónde, cuándo, cómo, por qué y para que se perpetró el delito y con qué medios.

- Metódica: la investigación criminal por ser un proceso, es planeada, no es errática; el investigador criminal debe saber lo que busca, entonces supone cómo encontrarlo y a donde recurrir para confrontar hipótesis.

- Legal: en vista de que la investigación es conducida o dirigida por un funcionario judicial, perteneciente a un organismo del Estado y tener competencia para ello, así como por estar encauzada dentro de la normatividad vigente, es legal, y se enmarca siempre con la norma (constitucional, penal, procesal, entre otras).

Objetivos de la investigación criminal

Lo que se pretende con la Investigación Criminal es:

- 1) Investigar los hechos denunciados.
- 2) Determinar si se ha cometido o no un hecho punible tipificado en las normas penales.

Recolectar y conservar las pruebas intangibles y tangibles.

Identificar, con base en los análisis de resultados técnico-científicos y de diligencias judiciales, a los responsables del hecho criminal.

Junto con la autoridad judicial competente, propender a la captura del delincuente o personas comprometidas en el delito.

Aportar pruebas y participar en toda las etapas del proceso penal.

Recuperar los bienes sustraídos, y ocupar aquellos en que haya una

flagrante comisión de hecho punible o cómo resultado del desarrollo investigativo que se adelanta en compañía de la autoridad competente respectivamente.

Pasos Generales de la investigación

Observación: es el proceso de percepción de objetos y asuntos, la cual se hace en forma dirigida metódicamente. La observación es una actividad humana que debe practicarse al máximo para obtener buenos resultados. Muchas personas miran un lugar donde se ha cometido un crimen, pero no perciben la información que allí hay, porque no han ejercitado tal vez el sentido de observación o desconocen los procedimientos técnicos científicos que se pueden aplicar en un determinado momento. En este mismo sentido, es viable indicar los diferentes principios que comprende la Observación:

Primer Principio: consiste en el propósito que tiene la observación, tal como mirar ciertas variables o simplemente recrear nuestros sentidos.

Segundo Principio: la observación es siempre sistemática y lleva consigo un procedimiento, representado en un hábito o algo que cada vez se hace más espontáneamente y de manera permanente, sin que ocupe mayor concentración. Es importante descartar algunas suposiciones respecto de la observación. La primera consiste en que cuando se habla de observar la confundimos con ver o mirar, y resulta que la observación puede incluir todos nuestros sentidos.

Tercer Principio: los resultados siempre son descripciones de características que simbolizamos mediante la escritura, producto de un proceso mental en el investigador.

Cuarto Principio: se caracteriza porque la observación es una identificación de las cualidades o elementos de un objeto o de una situación.

Descripción: se refiere a las explicaciones que deben expresarse luego de realizar las observaciones. La descripción responde preguntas sobre el objeto o la situación observados y, por lo general, tiene el sentido de relacionar entre sí las características identificadas en la observación para ser comunicadas, es decir, para socializarlas. La descripción da cuenta del objeto o situación como totalidad y permite relacionar sus elementos.

Describir, es una actividad que requiere mucho más esfuerzo y un procedimiento sistemático. Es así como consta de una serie compleja de acciones, operaciones de orden físico, mental y comunicativo.

Explicación: implica establecer relaciones entre los rasgos de un objeto, situación o acontecimiento, para lo cual se utiliza la información que da la observación y la descripción.

Probabilidad: significa poder anticipar sobre la base de las explicaciones logradas acerca del comportamiento de los fenómenos, la ocurrencia y modo de manifestarse los mismos, planteándose el investigador de esta forma, diversas alternativas o hipótesis que le sirvan para deducir lo que realmente pudo haber ocurrido en el hecho que se trata, y por ende, acercase más a la suposición cierta.

Proceso de la Investigación Criminal

Las múltiples disciplinas del conocimiento humano para la consecución de sus objetivos y propósitos, requieren la realización de un conjunto de actividades

lógicas y secuenciales que facilitan lograr un objetivo; a este conjunto de actividades se lo denomina método. Para este caso, el método de la investigación científica del delito no es sino el llamado “método general de la investigación científica”, que consiste en ir de una generalización abstracta a una generalización concreta, pasando por una generalización instrumental. De una breve explicación de lo que aconteció en la realidad, es posible aproximarse a esa realidad y explicarla, por conducto de la utilización de medios e instrumentos (diligencias judiciales, actividades de inteligencia para recolectar información y posterior judicialización de esa información).

Pero la investigación científica del delito puede asumir dos dimensiones y de hecho deben estar presentes: la primera se refiere al conjunto de procedimientos que se utilizan para explicar el fenómeno del delito, el delincuente, la víctima y las acciones del Estado, que permitirán disminuir los índices de impunidad, aplicando en ellos conocimientos científicos y técnicos; es lo que se llama investigación criminológica y puede abarcar el estudio de diversos aspectos como la etiología, incidencia, relación, efectos, tendencias, etc. Por su parte, la segunda se refiere al proceso metodológico, continuo, organizado, especializado y preciso de análisis y síntesis que el investigador criminal desarrolla respecto de los diversos aspectos que expliquen el acaecimiento de un delito, a fin de lograr con bases sólidas su esclarecimiento.

Fases de la Investigación Criminal

Conocimiento del hecho

Es válido recordar que el hecho se concibe como la ocurrencia de una infracción penal cometida por un ciudadano. Infracción que por cualquier medio llegó a conocimiento de la autoridad competente y el investigador es asignado para avocar

la investigación criminal. Por lo tanto, conocer del hecho es la información, denuncia, flagrancia, hallazgo o manifestación que llega por cualquier medio, circunstancia o conocimiento de la autoridad policial sobre la comisión de un acto delictuoso o infracción punible o supuestamente delictivo, para su posterior comprobación e inicio de las primeras diligencias.

Tiene como objeto, finalidad e importancia, establecer las normas y procedimientos que deben adoptar los miembros policiales cuando tienen conocimiento de la materialización de un acto delictuoso. Su importancia estriba que en este primer contacto debe obtenerse la mayor información posible del acto delictivo, conocido para actuar en forma oportuna y con la celeridad del caso, orientado a lograr el éxito de la investigación criminal.

Comprobación del hecho

Es la diligencia policial que consiste en la verificación directa en el mismo sitio de ocurrencia del hecho. Ella debe ser, objetiva y siempre teniendo presente la seguridad del personal que colabora en la diligencia correspondiente.

La finalidad, objeto e importancia de comprobar el hecho se halla en determinar las pautas y procedimientos que debe adoptar el grupo interdisciplinario para verificar la comisión de un acto delictivo. Permite a la respectiva autoridad judicial iniciar el planeamiento del proceso investigativo y esbozar hipótesis lógicas, concretas y verosímiles de su perpetración. Su importancia estriba en que el investigador, al tener su primer contacto con el acto criminal, va a captar u obtener un sinnúmero de informaciones, detalles, objetivos y de indicios orientados a reforzar o descartar las hipótesis planteadas.

Por su parte, los hechos delictuosos se comprueban, entre otros, por conducto de

los siguientes medios:

Técnica: Es la verificación que hace el investigador de la realización del acto delictual, mediante una adecuada apreciación objetiva y general de lo acontecido en el lugar de los hechos.

Científica: Es la comprobación del acto criminoso en el lugar del suceso por personal especializado en inspección técnico-criminalística, que además de hacer una apreciación sensible de la realidad, emplea medios técnico-científicos para confirmar su consumación, cuando así lo exija la naturaleza del acto criminal.

Operativo: Tan pronto se tenga conocimiento de un acto delictuoso, el personal policial se trasladará al lugar del suceso, con la finalidad de confirmar lo ocurrido. Una vez en ese escenario, el investigador hará un reconocimiento de todo aquello que sea susceptible de ser apreciado por los sentidos, y se dispondrá lo conveniente para llevar a cabo la etapa de inspección. El investigador debe orientarse a fin de establecer si realmente está en presencia de un acto o de la comisión tipificado como delito en la legislación penal vigente. Para ello, es conveniente proceder con calma, sin apresuramiento.

Legal: Los aspectos o fundamentos legales que el investigador debe tener presentes para cada caso son: La Constitución Nacional, el Código Penal, el Código Orgánico Procesal Penal, un Manual de Actuación Policial o de Investigaciones y demás decretos, resoluciones y normas.

Diligencias preliminares

Son el conjunto de acciones que realiza el investigador simultáneas a la comprobación de la existencia del delito, con objeto de reunir varias informaciones

con base en denuncias, testimonios, entrevistas, etc., relativas al acto criminal que se ha suscitado, para así llegar a la verdad de lo ocurrido a través de métodos, técnicas y procedimientos técnico-científicos. Estas dan las pautas de normatividad y procedimientos que debe seguir la autoridad policial dentro de la ejecución de tales diligencias investigativas preliminares en el lugar de los hechos. Y su ejecución adecuada está encaminada a explotar al máximo toda información primaria acerca del acaecimiento del delito, así como el descubrimiento y posterior análisis de elementos materiales de prueba que se hallen en el escenario y áreas adyacentes a este, para su futura compulsación y/o confrontación con otras que fluyen a medida que se desarrolla el proceso de investigación. Por lo que no se debe desestimar ninguna información por insignificante que esta sea.

Esta actuación tiene suma importancia, porque va a permitir evaluar e interpretar las pruebas de la comisión delictuosa, a descubrir diversos elementos tangibles e intangibles, orientados a la identidad de los responsables del acto criminosos y, consecuentemente, llegar al descubrimiento del caso.

Formulación de hipótesis

Una hipótesis es una explicación provisional, una teoría que para que quede confirmada o descartada, necesita información adicional. El propósito de esta exploración es, el visualizar un contexto más amplio del hecho y contar con más elementos de juicio para el ejercicio de la formulación de hipótesis.

Con el conocimiento organizado del hecho por investigar, es posible ir más allá de la mera descripción de lo sucedido. Se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Verificar si aparece registro de casos similares.
- Relación de las personas involucradas, con otros hechos semejantes.

- Relación de los bienes con otro hecho, en caso de que exista.

Recopilada ya la información, debe inferirse o derivarse la reconstrucción de las posibles causas y antecedentes del hecho, lo cual conduce a la formulación de una o varias hipótesis que abarquen todas las posibilidades que brinda esa información. Dicha hipótesis debe ajustarse y ser coherente con la información plenamente establecida mediante el conocimiento del hecho, y de las relaciones determinadas con base en datos, y que tengan conexión con otros hechos. En este orden de ideas, debe tenerse en cuenta, que el ejercicio de formulación de hipótesis debe estar libre de cualquier suposición que tenga origen en prejuicios, sentimientos o intereses personales de los investigadores que adelantan el caso.

Ahora bien formuladas las hipótesis, se ordenan de acuerdo con el grado de complejidad, es decir, de la que ofrezca mayor cantidad de información comprobable. De esta manera se determina cuáles requieren actividad de investigación específica y cuáles se pueden descartar, por lo que representar gráficamente las relaciones y los hechos que existen en un expediente, constituye una ayuda valiosa para los investigadores. Sin embargo, como analistas, se tiene que llegar más lejos, por lo que necesariamente se deben además probar las hipótesis, pues la fiabilidad debe someterse a prueba y al mismo tiempo son éstas las que darán, probablemente, una dirección a la investigación criminal que se sostiene.

Gracias al conocimiento detallado y objetivo que poseen los datos del expediente, a los esquemas realizados y a las síntesis redactadas, se puede intentar el planteamiento de alguna hipótesis sobre la reconstrucción de uno o varios delitos, o de la estructura y funcionamiento de los grupos criminales organizados. El desarrollo de la hipótesis es la etapa que da a la palabra análisis criminal todo su sentido. Si el analista se limitara a la presentación gráfica y lógica del contenido

del expediente, sería fácil tal vez, desarrollar un software que pudiera hacerlo todo en forma mecánica. El análisis criminal es en verdad algo más, con él se intenta ir más allá de lo evidente, es arriesgarse controladamente para formular hipótesis sobre lo que ha pasado y también sobre lo que puede pasar. Es por ello que, para llegar a la formulación de hipótesis, el investigador debe apoyarse en un razonamiento lógico concreto y prudente, para que así, como se ha venido diciendo, puedan establecerse deducciones correctas acerca del hecho, los autores y los móviles motivo de averiguación. No obstante, el análisis, como habilidad del investigador criminal, se encuentra de manera permanente en su actividad.

Planeación de la Investigación Criminal

A partir de las hipótesis que el grupo interdisciplinario ha escogido como mejor, se desarrolla el plan de investigación en el que se establece cuáles son las preguntas a las que se les está buscando respuesta. Esto significa que en el conjunto de información se identifican los vacíos que existan en la manera como se van a obtener los datos que la complementaran, también se debe establecer qué actividades se adelantarán, quienes lo van a hacer y con qué recursos se cuenta y cómo se coordinará la información.

Es importante tener presente en la planeación, en qué tiempo se va a ejecutar la misión y organizar con mucho cuidado la información que constantemente se está recibiendo.

Recopilación y obtención de la información

La recopilación de la información es el procedimiento mediante el cual el investigador utilizando diferentes métodos, acude a las fuentes para obtener la información que requiere y resolver el caso que investiga. Dicha información se

registra cronológicamente por cualquier medio ubicado en bases de datos o en las carpetas y expedientes que se llevan en el cuerpo de investigaciones penales, compilando datos y elementos de interés de forma sistemática. También puede recopilarse documentación o datos mediante herramientas específicas y en áreas que son materias de interés para las diferentes unidades de trabajo.

Fuentes de información

Es de donde se extrae, obtiene o descubren los datos y la información. Son consideradas como fuentes las personas, cosas, sucesos o lugares, documentos y diligencias judiciales.

Personas: Dentro de esta clasificación figuran las víctimas, testigos, sospechosos y los informantes en general.

Documentos: En esta clasificación se tienen los videos, fotografías, libros, publicaciones oficiales, periódicos y revistas, boletines, facturas, grafitos, panfletos y demás documentos de publicación cerrada de la variable de interés y los demás medios de comunicación tales como correos, apartados aéreos, fax, etc.

Diligencias Judiciales: Esta clasificación comprende las diligencias del Cuerpo de Investigaciones Penales previstas por la ley como inspecciones judiciales, allanamientos, interceptaciones, entrevistas, testimonios, peritajes, entre otros.

Análisis de la información

El investigador criminal, en conjunto con el grupo interdisciplinario, debe realizar un juicioso y profundo análisis de la información que se ha recolectado durante el desarrollo del proceso investigativo; debe formar un todo con los distintos datos que ha recibido de las diferentes fuentes, a fin de darle sentido a ellos y elaborar

un informe.

De acuerdo con lo que señala López y Gómez (2000), el análisis de la información tiene una doble finalidad:

- Redactar y someter a prueba las hipótesis (quien, qué, dónde, cuándo, cómo, por qué) relativas a actividades criminales actuales o futuras, y describir el tipo y la importancia de los grupos y de las organizaciones afectadas.
- Facilitar informaciones operativas y estratégicas claras para que se pueda dar primacía a las acciones que se tengan que ejecutar, y se pueda contar eficazmente con medios materiales y personal adecuado.

Por todo lo que se ha manifestado es válido puntualizar que el análisis de la información es importante además, porque permite sacar el máximo provecho de los datos disponibles y darle una dirección a la investigación, ya que está orientada a determinar los datos que faltan y que deberán ser recopilados.

Desarrollo investigativo

De las actividades de investigación y de las pruebas técnicas que se hayan ordenado, surgen unos resultados que están consignados en los diferentes informes que llegan al expediente. La información nueva se analiza de acuerdo con la ya establecida y con la hipótesis formulada.

En base a lo anteriormente señalado, puede decirse que, al suministrarse información sobre hechos, personas, bienes y lugares; bien sea que se amplíe o se confirme la ya existente o datos nuevos que se tienen que evaluar y analizar a la luz de la información de la que se dispone. En caso que se trate de nuevos hechos,

personas, bienes y lugares que no se tenían contemplados inicialmente, es preciso buscar con base en datos, si hay información anteriormente registrada.

Con este marco se vuelve otra vez a desarrollar un análisis de lo que se tiene. Se hace a partir de la exploración de las coincidencias y diferencias entre la nueva información y la anterior. La evaluación de estas coincidencias y diferencias depende de la confiabilidad de las fuentes y procedimientos empleados para obtener los datos, puesto que nos aportan elementos que permiten confirmar, replantear y desechar hipótesis o proyectar nuevas diligencias y actividades de investigación.

El desarrollo de la investigación es un ciclo que se repite hasta que la información se va depurando, al punto en que alcanzamos un conocimiento que facilite avanzar al siguiente paso.

Consolidación de la prueba

El proceso de investigación culmina en el momento en que logra la consecución de la prueba suficiente para tomar una decisión judicial. El papel que desempeña la información respecto a la prueba ha de servir de marco orientador en la búsqueda de la verdad de los hechos. La información es la materia prima que conduce al punto donde se encuentran las pruebas, donde la consolidación de las pruebas es tan importante, que el mal manejo de una de ellas puede destruir o estropear el resultado obtenido del desarrollo sistemático de todo el proceso investigativo.

Informe de investigación

Finalmente, una vez agotadas y realizadas las etapas anteriores, todo el trabajo desarrollado debe quedar plasmado en un informe de investigación, donde se

registran sucintamente las diligencias investigativas pertinentes y realizadas por los funcionarios, ya que, no se puede dar por concluida una investigación hasta que se presente el informe respectivo, y además, éste constituye una necesidad dentro del proceso judicial.

El informe de investigación criminal debe cumplir todos los requisitos legales y contener los principios que caracterizan el informe de la policía científica de investigaciones penales, constituyéndose lo allí escrito en las bases para la práctica de pruebas útiles e indispensables, que lleven al funcionario judicial a concluir sobre la certeza del hecho y la responsabilidad de los autores y partícipes. Estas formalidades la estipulan los artículos 202 y 239 del COPP venezolano vigente.

Independientemente de la modalidad delictiva investigada, el informe debe dejar constancia de cuál ha sido el proceso de investigación y todas sus implicaciones en cuanto a método, instrumentos, sujetos, entrevistas, diligencias judiciales. Su contenido debe estar organizado cuidadosamente y escrito en forma concisa pero con un lenguaje técnico, como soporte tanto de la descripción como de la explicación. Requiriendo para ello, que los funcionarios hagan un examen directo y exhaustivo del lugar de los hechos, a fin de captar lo que se va a hacer constar, trátase de las circunstancias y estados de los lugares, cosas, personas y/o animales que sean objeto del mismo, modo en que se hallen, la relación detallada de los exámenes practicados, los resultados obtenidos y las conclusiones que se formulen respecto del peritaje realizado, de conformidad con los principios o reglas de la ciencia o arte que practique el perito o experto. A manera general, la estructura básica del informe puede ser especificada así:

- 1.** Preámbulo o introducción, constituye el encabezamiento y permite la identificación y solicitud de una autoridad competente (Juez o fiscal del Ministerio Público), los detalles de la solicitud (sobre qué preguntas necesitan resolver), la

identificación de quien o quienes llevan a cabo la pesquisa, fecha de entrega del informe, nombre, profesión y credenciales de experticia, etc.

2. La descripción del propósito del peritaje, que de acuerdo a la solicitud, puede versar sobre los modos de la muerte o posible estado mental de la víctima o del victimario.

3. La descripción o exposición de todas las fuentes de información de las cuales se basa su informe.

4. La enumeración y explicación de los instrumentos, guías y/o cuestionarios utilizados, explicando por qué fueron elegidos estos y no otros. En lo posible se deben presentar las características de validez y fiabilidad.

5. Resumen y discusión de los hechos que se desprenden de los instrumentos utilizados, de modo tal que puedan ser premisa o fundamento de las conclusiones.

6. Presentación de los resultados de la valoración, organizados por áreas, según el tipo de instrumento utilizado.

7. La conclusión, que es la respuesta a las preguntas o solicitud de las autoridades competentes respecto al modo de ocurrencia del suceso y/o a las incumbencia de elementos materiales encontrados en el sitio, debiendo guardar estrecha relación con el propósito de la evaluación y no debe ser categórica, debe presentarse en términos de probabilidades y sin emitir juicio ninguno que reemplace o sesgue la decisión última del administrador de justicia. Sin embargo, habrá casos en los que los resultados puedan darse con grados de certeza, sin temor a cometer errores (García, 2007, p.122).

8. Anexos. Por último se recomienda, siempre que sea posible, que se aporten los protocolos de los diferentes medios de investigación utilizados. Ello permite dar más credibilidad al peritaje, y su posible comparación con otros dictámenes periciales que puedan ser contradictorios (Buela-Casal, 2006, p138).

Finalmente, es válido añadir algunas recomendaciones de Vázquez y Hernández (citado en Morales, ob. cit. p.549) sobre la redacción de estos informes forenses, “el informe debe estar libre de juicios de valor, de aspectos irrelevantes, de datos no verosímiles, de términos técnicos sin explicación y de conclusiones no probadas. Las explicaciones deben estar basadas en máxima observación, media descripción y mínima inferencia y no se debe confundir la labor pericial con la policial”. En este sentido, el informe debe ser expresado en un lenguaje claro y accesible a los intervinientes en el proceso penal que no son expertos en la materia, para que puedan comprender el alcance de la experticia y los resultados que se obtuvieron.

De modo que, el investigador criminal o criminalista, debe tener el suficiente conocimiento académico, a fin de darle el valor que amerita el informe, y por otra parte, recordar que un informe no es un ensayo, sino un relato de cómo y por qué se efectuó determinado procedimiento o situación y los resultados que se obtuvieron, sin ambigüedad; por tanto, su único propósito es brindar al receptor, la información suficiente para comprender cómo se llegó a la conclusión, debiéndose además presentar por escrito, firmado y sellado.

Es importante resaltar, que en cumplimiento fiel y exacto u optimización de esta actividad es que se pretende diseñar un protocolo técnico-científico de investigación en materia de siniestros.

ASPECTOS RELACIONADOS A LA CRIMINALÍSTICA

Definición de Criminalística

Como se ha manifestado con anterioridad, la Criminalística contribuye a una correcta administración de la justicia penal, en virtud que, la mayoría de los autores la definen como una disciplina auxiliar del Derecho Penal que se ocupa del descubrimiento y verificación científica del delito y del delincuente, por lo que es considerada la herramienta fundamental en la investigación de los hechos presumiblemente delictivos.

El Diccionario de la Real Academia Española, en su edición de 1992, sólo hace indicación al término de criminalista, y lo define de la siguiente manera: “Dícese del abogado que preferentemente ejerce su profesión en asuntos relacionados con el derecho penal”, o más acertadamente, “Dícese de la persona especializada en el estudio del crimen y también de este mismo estudio”. (p. 596).

En este mismo orden de ideas, en cuanto a la implicación de la Criminalística en el campo del Derecho Penal Venezolano, Mario Del Giudice (2000), explica que, “es la ciencia que aplica los procedimientos técnicos y científicos empleados en las diferentes áreas de las ciencias naturales (física, química, biología, matemáticas, etc.) a los objetos involucrados en la comisión de un hecho punible, previstos, contemplados y sancionados en el Código Penal” (p.49). Agrega este autor que, la importancia de esta ciencia, está basada en el análisis de los elementos probatorios o de convicción que se obtienen del suceso, para la identificación e individualización de los participantes en la comisión del hecho punible.

En el ámbito de la enseñanza de esta disciplina, prevalece una definición muy utilizada, y es la que aporta el jurista Rafael Moreno González, citado en Montiel

(2008), quien la puntualiza de la siguiente manera:

Criminalística es la disciplina que aplica fundamentalmente los conocimientos, métodos y técnicas de investigación de las ciencias naturales en el examen de material sensible significativo (indicios) relacionado con un presunto hecho delictuoso, con el fin de determinar, en auxilio de los órganos de administrar justicia, su existencia, o bien reconstruirlo o bien señalar y precisar la intervención de uno o varios sujetos en el mismo.

Conforme a la misma tendencia definitoria, Montiel (2008), expresa una definición contemporánea, de acuerdo con su aplicación en la investigación de hechos presuntamente delictuosos, y así establece que:

La Criminalística es una ciencia natural y penal, que mediante la aplicación de sus conocimientos, metodología y tecnología con el estudio de los indicios o evidencias físicas, investiga, descubre y verifica en forma científica la existencia de un hecho o conducta presuntamente delictuosa, y al o a los presuntos autores y coautores, aportando las pruebas materiales y periciales a los órganos que procuran y administran justicia. (p.41)

Montiel (ob. cit.), señala que la criminalística puede aplicarse en auxilio de cualquier rama del Derecho general o de otras ciencias penales o forenses. En este sentido, añade el autor que:

...es muy patente su aplicación en auxilio de problemas en instituciones particulares o gubernamentales que han demostrado interés y la necesidad técnica y científica de investigar conductas diversas de fraudes, robos, falsificación de documentos, abusos de confianza, daños en propiedad, delincuencia cibernética, etcétera, así como en otras maquinaciones o maniobras donde la Criminalística, con las disciplinas científicas que la constituyen, coadyuva de modo eficaz con sus conocimientos, metodología y tecnología para esclarecer las interrogantes que se presentan en algún caso concreto, haya sido o no denunciado el hecho a las autoridades competentes. (p. 42)

Por lo que es innegable en la actualidad, la necesidad del uso de la criminalística

para muchas otras ramas del derecho en general y no sólo el área penal.

Objetivos y Principios de la Criminalística

Se reconocen cinco objetivos generales de la Criminalística:

1. Investigar técnicamente y demostrar científicamente la existencia de un hecho en particular, que probablemente sea delictivo.
2. Determinar los fenómenos ocurridos y reconstruir el mecanismo del hecho, señalando los instrumentos u objetos de ejecución, sus manifestaciones y las maniobras que se pusieron en juego para realizarlo.
3. Aportar evidencias, coordinar técnicas y sistemas para la identificación de la víctima.
4. Aportar evidencias para la identificación del o los presuntos autores.
5. Aportar pruebas indiciarias para probar el grado de participación del o los presuntos autores y demás involucrados.

El fin mediato de la Criminalística (llegar a la verdad objetiva del hecho) se consigue respondiendo 7 Preguntas de Oro:

1. ¿Qué? Qué es lo que sucedió.
2. ¿Quién? Identidad de los sujetos (activos y pasivos) involucrados.
3. ¿Cómo? Tipo de acciones que se presentaron.
4. ¿Cuándo? Momentos de los hechos. Ayuda a establecer la relación lógica entre la declaración de los testigos y de los presuntos responsables.
5. ¿Dónde? El lugar de los hechos de donde se obtienen elementos técnicos para ser sometidos a estudios.
6. ¿Con qué? Instrumentos con los que se generó el hecho.
7. ¿Por qué? Elementos de carácter material, mas no de significación casual que sirvieron como elementos de comportamiento.

La Criminalística se basa en 4 principios:

1. *Principio de Intercambio.* En 1910 el criminólogo francés Edmund Locard, observó que todo criminal deja una parte de sí en la escena del delito y se lleva algo consigo, deliberada o inadvertidamente. También descubrió que estos indicios pueden conducirnos a su identidad. El razonamiento lógico de Locard constituye hoy en día la piedra angular de la investigación científica de los crímenes.
2. *Principio de Correspondencia.* Establece la relación de los indicios con el autor del hecho. Por ejemplo: si dos huellas dactilares corresponden a la misma persona, si dos proyectiles fueron disparados por la misma arma, etc.
3. *Principio de Reconstrucción de Hechos.* Permite deducir a partir de las evidencias localizadas en el lugar de los hechos, en qué forma ocurrieron éstos.
4. *Principio de Probabilidad.* Deducir la posibilidad o imposibilidad de un fenómeno con base en el número de características verificadas durante un cotejo.

Clasificación de la Criminalística

Ésta se clasifica según el lugar donde se realice la investigación, y puede ser:

De Campo. La Criminalística de Campo es la disciplina que emplea diferentes métodos y técnicas con el fin de observar, fijar, proteger y conservar el lugar de los hechos. También se encarga de la colección y embalaje de los indicios relacionados con los hechos que se investiga, para posteriormente realizar un examen minucioso.

Dada la evolución científica de la investigación criminal, debe darse mayor atención al lugar del hecho o del hallazgo para localizar, recuperar y documentar evidencias que, posteriormente, serán examinadas por peritos en los laboratorios forenses, ya que la habilidad del laboratorista para proporcionar interpretaciones científicas depende en gran medida de un trabajo eficiente del equipo investigador de campo, el cual tiene que estar bien adiestrado, coordinado y debidamente provisto de los implementos y utensilios necesarios para una recolección adecuada de las evidencias.

De Laboratorio. Es la parte de la Criminalística que utiliza todos los métodos y técnicas de laboratorio para el estudio, análisis e identificación de los indicios y evidencias encontrados en el lugar del hecho o del hallazgo. La Criminalística de laboratorio tiene sus inicios en 1910 al fundarse en Francia el primer laboratorio forense por Edmund Locard.

Desde entonces y hasta la fecha, han sido instalados en todo el mundo diferentes tipos de laboratorios con características y funciones muy especiales, los cuales dependen tanto de los recursos económicos del país como de los delitos que se investiguen y demás necesidades, pero siempre considerando que cada evidencia encontrada en el lugar del hecho requerirá su traslado al laboratorio para su estudio con el propósito de lograr su identificación, clasificación, comparación y su relación con el hecho. Por lo que será necesario contar con áreas específicas, personal altamente calificado y equipo moderno para aportar elementos suficientemente científicos en la investigación.

Manejo de las Evidencias Físicas

Como anteriormente se ha dicho, todo objeto, instrumento, huella, marca, rastro, señal o vestigio, que se usa y se produce respectivamente en la comisión de un

hecho, sin importar cuán pequeño sea debe ser estudiado para establecer la identidad del perpetrador o la víctima de un hecho, a fijar la relación entre éstos y las circunstancias en que se consumó el delito.

En este sentido, y de conformidad con lo que señala Coria (2007) "...se considera a los indicios, como el material sensible significativo que está constituido por todos aquellos elementos que son aprehendidos y percibidos mediante la aplicación de nuestros órganos de los sentidos, a fin de lograr una adecuada captación del material sensible, los sentidos deben estar debidamente ejercitados para esos menesteres y, de preferencia, deben ser aplicados conjuntamente al mismo objeto"(p.5); de este modo se evita toda clase de errores y distorsiones en la selección del material que será sometido a estudio. Cuando se comprueba que el indicio está íntimamente relacionado con el hecho que se investiga, se convierte ya en evidencia, una vez integrado al proceso penal se convierte en prueba.

Después del examen exhaustivo y minucioso del lugar, y de la fijación de los indicios por todos los medios correspondientes para el caso, se procederá al levantamiento de los mismos. Ahora bien, en relación al objeto de ésta investigación, en los casos que ocurra un siniestro por incendio deberá ubicarse indicadores que vinculen al incendiario con el fuego provocado, tales como cigarrillos, cajas de fósforo, dispositivos electrónicos, elementos químicos fundidos, cocteles molotov, muebles tapizados y alfombras que puedan estar impregnados de alguna sustancia, cartón, ropa, velas, madera, cenizas, materiales químicos para colocación de pisos e impermeabilización de techos, sustancias químicas acelerantes y/o sólidos inflamables, huellas, marcas de fuego, entre otros. El levantamiento es la acción de orden técnico que tiene como principio la recolección y conservación de los indicios localizados en el lugar de investigación, sin contaminar, transformar o modificar la naturaleza de los mismos, con el objeto de mantener su integridad para su posterior estudio y análisis. Para ello deberán

observarse las siguientes reglas:

- 1.** Antes de tocar el indicio, deberá de fijarse por los medios pertinentes.
- 2.** El indicio debe tratarse con toda la técnica y metodología para su protección, recolección y embalaje. Un manejo inadecuado conduce a su contaminación, deterioro o destrucción.
- 3.** Se debe evitar contaminar el indicio con los instrumentos que se utilicen para su levantamiento, los cuales deben ser descontaminados antes y después de usarse.
- 4.** El indicio debe manipularse solamente lo necesario, con el fin de no alterarlo o modificarlo, para no impedir su adecuado estudio.
- 5.** Cada indicio deberá levantarse por separado.
- 6.** Se deberá indicar el sitio preciso donde fue levantado el indicio.
- 7.** Si hay el riesgo de que el indicio pueda alterarse o destruirse, deberá de procederse con toda la rapidez posible sin detrimento de la calidad de la técnica apropiada.

Los indicios pueden sufrir cambios o modificaciones por:

- a.** Pérdida mecánica, como podría ser polvo fino a través de un agujero en el recipiente o fisura en un sobre.
- b.** Por evaporización o escape de un líquido en un recipiente sin tapa o mal cerrado.
- c.** Por contaminación química o bacteriológica, debido al uso de recipientes sucios.
- d.** Por cambios resultantes de mezclar muestras provenientes de varios orígenes, cuando se utiliza un envase común.

Para el embalaje de los mismos, se hace uso de técnicas de manejo adecuadas y de conservación que se emplean para guardar, inmovilizar y proteger un indicio de

acuerdo a la naturaleza del mismo, con el objeto de mantener su integridad para su posterior estudio y análisis.

Cada indicio deberá de embalsarse por separado, etiquetándolo con los datos administrativos correspondientes (número de averiguación previa, llamado, características del indicio, clase, fecha y nombre del Perito) y un registro a su destinatario, es decir, mediante Memos, oficios, y/o la planilla de cadena de custodia. Esta última, se refiere a un documento procesal, en el cual se lleva a cabo un control, cuidado y responsabilidad de las evidencias, y se relaciona a su fuerza o cualidad probatoria, demostrando que el indicio localizado en el sitio del hecho es el mismo que se presenta como prueba ante la autoridad judicial. Esta inicia con el Investigador de campo, pasa al Perito o experto en Criminalística para su respectivo estudio, y continúa con o se le hace del conocimiento al Ministerio Público.

Análisis de las Evidencias Físicas

La importancia de los indicios colectados, radica en la contribución que hacen al esclarecimiento de los hechos punibles, y en base a esta finalidad, los mismos deben ser estudiados y analizados para comprobar su verdadera relación con el delito ocurrido, luego entonces considerarlos como evidencias físicas probatorias, y esto se logra a través de técnicas y medios diversos. De allí que descubrirlos, es comprobar o llegar a la demostración científica policial del delito, la primera razón es científicamente metódica y experimental, la segunda pretende una reconstrucción causal y solo en los casos en que se da en todas sus partes o en los que se estima procesalmente suficiente, puede el juez tomarlo en cuenta.

Entre las Experticias y métodos más utilizados para el análisis de evidencias que permitan fundamentar la incumbencia delictiva en un incendio son: * La

Cromatografía de capa fina y Microscopía electrónica de barrido para la determinación de presencia de hidrocarburos, de resultar positiva, se solicita una experticia de especificad. * La Cromatografía de gases. * Espectrometría de masas. * Destilación en corrientes de vapor, vacío, absorción y lavado con disolventes, entre otras.

Relación de la Investigación Criminal y la Criminalística

Al respecto, Ruiz (2007) afirma que la disciplina criminalística "...se convierte en ciencia, arte o técnica según se requiera en una investigación criminal que solicite y coordine su apoyo científico"(p. 12), y esto significativamente se refleja, al contribuir de manera determinante en la verificación o comprobación de un delito, con el acopio de los indicios o evidencias en el sitio del hecho durante la fase preliminar de la investigación, y así orientar el planeamiento de las diligencias periciales criminalísticas.

Al analizar lo recolectado y procesarlo en el laboratorio, aporta las pruebas periciales durante la fase de ejecución de la averiguación, debiendo sus resultados formar parte de las conclusiones e informes de dicha investigación criminal. Claro está, que estos análisis sumados a otros medios de prueba, fortalecerán la determinación del ilícito penal, contribuyendo así la Criminalística a conclusiones más sustentadas.

EL SINIESTRO

Definición de Siniestro

De acuerdo con lo que señala M. García (entrevista personal, junio 06, 2008) Ex-jefe de la División Nacional de Siniestros, al realizar una búsqueda en la

terminología asociada al concepto de siniestro, se comprueba un mar de acepciones que van desde lo que está a mano izquierda; infeliz, funesto; daño, destrucción; pérdida que se sufre por muerte, incendio, naufragio, terremoto o sucesos análogos; hasta la definición técnica de Siniestro contenida en la Ley del Contrato de Seguros, en su Artículo 37, el cual expresa textualmente lo siguiente: “El siniestro es el acontecimiento futuro e incierto del cual depende la obligación de indemnizar por parte de la empresa de seguros”.

Quizás por la abundancia de ideas, el concepto no ha manifestado la importancia que tiene su delimitación, ya que ella sólo se hace perceptible ante la dificultad práctica de fijar la competencia en un campo concreto. Por ello, es importante tratar de ordenar estas nociones y extraer de ellas las ideas que pudiesen aclarar el concepto, y su relación a la actividad del CICPC; y esta adecuación semántica se logra agregándole el elemento medular de la función de la policía criminal “...la práctica de las diligencias conducentes a la determinación de los hechos punibles y a la identificación de sus autores y partícipes”, de conformidad con lo que señala el artículo 111 del Código orgánico procesal Penal. En este sentido, la idea central se refiere a la comprobación del delito y a la atribución de responsabilidad penal, por lo que se pueden descartar algunas nociones dependientes de otros agentes causales de siniestros como son terremoto, tormentas eléctricas, inundaciones por lluvias o sucesos análogos a éste, producidos por la acción de la naturaleza.

Por otra parte, en muchas definiciones se asimila el efecto del siniestro con el siniestro mismo, para lo cual éste debe considerarse como un hecho, un acontecimiento, un evento, un suceso que produce efectos siempre negativos, el daño, la muerte, la destrucción, las cuales son consecuencias del mismo.

En este orden de ideas se podría conceptualizar el siniestro como **el acontecimiento súbito (explosión, incendio, colapso estructural, choque o**

suceso análogo) producido por causas desconocidas manifestado en destrucción, pérdida o daños significativos de bienes y/o personas, cuya responsabilidad penal, dolosa o culposa –autoría- se presume y puede determinarse mediante la investigación criminal y la aplicación de la Criminalística [negrita añadida].

De esta forma es válido singularizar cuándo se está en presencia de un suceso denominado siniestro que requiere la acción de la policía criminal.

Clasificación de los Siniestros

Los siniestros se clasifican en dos grupos, conforme las causas que los determinan, las que surgen de la comprobación o no de los fenómenos que motivaron su origen, a saber:

Hipotético: Son aquellos en los que, de la inspección ocular del lugar del hecho, de las declaraciones de los testigos, y de todo otro aspecto que se le relacione, no es factible llegar a la comprobación de su gestación. Se sub-clasifican en:

- ***Accidental:*** Todos los incendios que permitan por los indicios o informes logrados, verter conjeturas que los desvinculen de un hecho intencional o doloso.

Estos siniestros deberán ser a su vez divididos en:

- **Accidental previsible o culposo:** Cuando las presunciones determinen la presencia de inobservancia, descuido, negligencia, impericia o imprudencia, siendo consecuencia de un accidente susceptible de evitar.

- **Accidental imprevisible:** Depende de un acontecimiento fatal, cuando se enfrentan accidentes casuales y donde no rezan las leyes de la experiencia o de la voluntad.

- **Dudoso:** En casos en que no se puedan comprobar indicios que permitan

establecer una hipótesis o bien aquellos de cuyo estudio surjan juicios contradictorios, o que no satisfagan al investigador. Son los que dan lugar a varias conjeturas respecto de la causa que produjo el siniestro.

- **Sospechoso:** Por hallazgo en el lugar o algún otro detalle que pudiera favorecer la gestión y posterior desarrollo del fuego, y que pudiese llegar a ser utilizado en la ejecución de un hecho intencional, como corrientes de aire anómalas, acondicionamiento irregular de mercaderías, existencia de materiales de reacción exotérmica o factibles de desprender gases o vapores inflamables, etc.

- **Intencional:** Indicios fundados y elocuentes que conllevan implícitamente la posibilidad de haberse atentado por el fuego. Pertenecen a esta clasificación los incendios que reúnen las características del sospechoso sumado al detalle cuya consideración induzca a presumir una intención dolosa.

Determinados: Son aquellos en los que las pruebas acumuladas permiten llegar a la comprobación de las causas. Se clasifican a su vez en:

- **Determinados accidentales:** Son aquí válidas las consideraciones efectuadas en el caso del "hipotético accidental", con la diferencia de que ya no se presume sino que los elementos de juicio permiten afirmar tal razonamiento. En razón de que no todo lo accidental es imprevisible, es necesario sub-clasificar este tipo de siniestros en:

- a) **Determinado accidental previsible o culposo:** Cuando la comprobación efectuada permita aseverar que la causa determinante se debió a un hecho que pudo ser previsto o evitado.

- b) **Determinado accidental imprevisible:** Cuando los factores concurrentes corresponden al grupo de los acontecimientos fatales, sin posibilidad de previsión.

- Determinado intencional: Son aquellos cuyas causas se deban a un acto volitivo criminal, acto doloso que persigue la intención de beneficiarse o dañar a través del fuego. Se encuadran en esta clasificación también aquellos hechos, producto de la actividad de individuos con alteraciones psicopatológicas (piromaniacos). Un incendio debe considerarse determinado intencional sólo cuando haya podido establecerse indudablemente, que el mismo ha sido provocado deliberadamente.

La Investigación de Siniestros

La ocurrencia del hecho súbito en el cual se presume responsabilidad, acompañado de consecuencia negativas para las personas y los bienes, no necesariamente vinculado a un contrato de seguros, activa las facultades del Ministerio Público y del CICPC en materia de siniestros. Corresponde a la División de Nacional del CICPC en esta materia, la investigación técnica de los mismos con la finalidad de determinar sus causas, y asegurar los elementos físicos que sirvan para su comprobación y posible atribución de responsabilidad penal.

Definición de Investigación de Siniestros

La naturaleza del siniestro es muy variada, lo cual amerita la adaptación de la técnicas de la Criminalística de campo al caso concreto y una actitud responsable de los técnicos en siniestros, los cuales no pueden ofrecer conclusiones a priori sobre las posibles causas que originan el siniestro, ya que en muchos casos, el lugar del suceso requiere unas condiciones previas de seguridad (enfriamiento, apuntalamiento de estructuras, verificación de toxicidad, remoción de escombros) para poder ser abordado por los expertos.

Desde el momento en el cual se llega al sitio del suceso hasta la presentación definitiva del Informe, se recorre un largo camino que involucra la actuación de

muchos órganos tanto internos como externos, no sólo para el levantamiento de la información técnica, sino para la práctica de los análisis físico-químicos necesarios, dependiendo de la naturaleza y especificidades propias del siniestro estudiado.

En síntesis, se puede definir la investigación de siniestros como el proceso mediante el cual se realizan diversas tareas complejas y de carácter técnico, en forma sistemática, objetiva y honrada, con la finalidad de dilucidar las circunstancias que rodearon el desarrollo de un evento dañoso.

Fundamento Histórico de la Investigación de Siniestros en el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas

En Venezuela, la investigación de siniestros asociados a incendios se inició en el Distrito Capital por el Cuerpo de Bomberos, según un Informe oficial el 20 de junio de 1938 en la ciudad de la Guaira, ocurrió el primer incendio controlado por el Cuerpo de Bomberos. Es entonces cuando en el año 1972 se crea dentro del Cuerpo de Bomberos del Distrito Capital se crea un Departamento para la prevención e investigación de incendios, el cual fue reestructurado en el año 1974, recibiendo el nombre de División de Prevención e Investigación de Incendios, actualmente funcionando.

En el año 1982, la División General de Técnica Policial del hoy extinto Cuerpo Técnico de Policial Judicial crea el Departamento de Investigación de Siniestros a raíz del caso Tocoa ocurrido el 19 de diciembre de 1982, donde se perdieron muchas vidas; todos esos acontecimientos llevó a la necesidad de crear un equipo especializado en la investigación de siniestros.

Desde ese entonces hasta ahora, en la mayoría de los casos de incendios la

responsabilidad inicial corresponde a los Cuerpos de Bomberos, en los casos en que exista presunción de que este hecho sea premeditado o intencional, o se haya cometido con el fin de ocultar otros hechos punibles, y resulten cuantiosas pérdidas materiales o humanas, asimismo cuando exista la sospecha de que haya sido algún atentado o sabotaje, el Cuerpo de Bomberos le notifica al CICPC para que continúen las investigaciones del hecho bajo la tutela del Ministerio Público y se aboquen a establecer causas, autores o responsables y móvil del hecho.

Objetivos de la Investigación de Siniestros

En este punto, es útil señalar algunos de los fines primordiales para la investigación de un incendio a saber:

1. *Encontrar el Punto de Origen del Incendio*, que es el lugar exacto donde han entrado en contacto una fuente de calor y un primer combustible, cuya ignición dio lugar al incendio.
2. *Ubicar la Fuente de Calor*, la cual es la fuente de energía suficiente para iniciar un incendio.
3. *Determinar la Causa del Incendio*, referida al proceso que permitió el contacto de un combustible, una fuente de calor y un comburente (aire u oxígeno), lo que dio por resultado un incendio. Estas causas se pueden clasificar en Naturales, Accidentales, Provocadas e Indeterminadas.

Las *Causas Naturales* son aquellas sin la intervención directa de personas. Las *Causas Accidentales* son aquellas que no involucran la acción humana deliberada para encender o expandir el fuego a un área donde nunca debió existir. *Causas Provocadas* se señalan en los casos donde se ha iniciado en forma intencional, con conciencia de las consecuencias negativas de este acto. Y las *Causas Indeterminadas* cuando no sea posible demostrar la causa que la originó.

- 1) Determinar la categoría del incendio.
- 2) Verificar qué medidas anti-incendios existían en el lugar, cuales funcionaron y cuales no. ¿Por qué no funcionaron ciertas medidas en caso de existir éstas?

Principios Básicos del Método Científico en la Investigación de Siniestros

En términos generales, método es la vía o camino que se utiliza para llegar a un fin o para lograr un objetivo. En el campo de la investigación, se considera método al modo general o manera que se emplea para abordar un problema, y aunque resulte redundante, el camino fundamental empleado en la investigación científica para obtener conocimiento es el método científico, aún cuando no es el único camino, surge como vía flexible mas utilizada por la mayoría de las ciencias fácticas en la actualidad, considerándosele como el método general de la ciencia.

El Método científico es pues, el conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas de investigación mediante la prueba o verificación de hipótesis.

Pasos del Método Científico

Previo a la aplicación del método científico debe ocurrir un hecho o fenómeno, es decir, cualquier suceso o cambio ocurrido en la naturaleza o en la sociedad, que pueda ser percibido y que sea de interés para el investigador, luego de que éste ocurra, se procede con los siguientes pasos:

1. Observación: consiste en la percepción del hecho o fenómeno.
2. Formulación del problema: se basa en la elaboración de una pregunta o interrogación acerca del hecho observado.
3. Formulación de hipótesis: radica en la producción de una suposición o posible

respuesta al problema.

4. Verificación: consiste en someter a prueba la hipótesis mediante la recolección de datos.
5. Análisis: los datos obtenidos son procesados para así determinar cuáles confirman la hipótesis.
6. Conclusión: es la respuesta al problema, producto de la verificación y del análisis efectuado.

En términos generales, se considera a la investigación como una actividad del hombre orientada a descubrir algo desconocido. (Sierra Bravo, 1991). En ese mismo sentido, también se puede definir a la investigación como una actividad encaminada a la solución de problemas, cuyo objetivo consiste en hallar respuestas a preguntas mediante el empleo de procesos científicos. (Cervo y Bervian, 1989).

Por consiguiente, la investigación implica: a) El descubrimiento de la verdad; b) La producción de un nuevo conocimiento, el cual puede estar dirigido a incrementar los postulados teóricos de una determinada ciencia (investigación pura o básica); o puede tener una aplicación inmediata en la solución de problemas prácticos (investigación aplicada).

Procedimientos de Investigación de Siniestros

Al hacer referencia a los procedimientos utilizados y/o empleados en la investigación de siniestros se puntualizan varios pasos a seguir, considerando que la indagación de los delitos de incendios es semejante a la investigación del cualquier otro hecho punible, sólo se diferencia en que es necesario la aportación de un contenido técnico más profundo, y un mayor sentido de intuición por parte del investigador para obtener una certeza real de lo acontecido.

Entre los procedimientos organizativos y analíticos que existen en el ordenamiento

jurídico venezolano para el abordaje de los sitios de sucesos relacionados con incendios, necesariamente se manejan las Normas COVENIN, simultáneamente a los exigidos en las normas implícitas en el procedimiento penal vigente.

Normas Venezolanas COVENIN para la Investigación de Siniestros

La Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), es un organismo creado en el año 1958, mediante Decreto Presidencial No. 501 y cuya misión es planificar, coordinar y llevar adelante las actividades de Normalización y Certificación de Calidad en el país, al mismo tiempo que sirve al Estado Venezolano y en particular, al Ministerio del Poder Popular para la Producción y el Comercio como órgano asesor en estas materias.

Estas normas, son el resultado de un laborioso proceso que incluye la consulta y estudio de las normas internacionales, nacionales, de asociaciones o empresas relacionadas con la materia, así como investigación a nivel de plantas y/o laboratorios según el caso. El estudio de las normas venezolanas está a cargo de un Sub-Comité técnico especializado, adscrito a su vez a un comité técnico de Normalización. La elaboración de las normas es coordinada por técnicos de la dirección de Normalización y Certificación de Calidad del Ministerio del Poder Popular para la Producción y el Comercio, con la participación de técnicos de las empresas productoras o de servicio al cual ellas se refieren, así como representantes de organismos públicos y privados, institutos de investigación, universidades y de los consumidores.

A lo largo de su estudio, la norma pasa por diversas etapas de desarrollo: la primera de ellas consiste en la elaboración de un Esquema (primer papel de trabajo), el cual luego de ser aprobado pasa a un periodo de consulta pública (Discusión Pública) alcanzando luego una etapa final en la cual como proyecto es

sometido a la consideración de la Comisión Venezolana de Normas Industriales para su aprobación como Norma Venezolana COVENIN. Las normas son aprobadas por consenso entre estas personas, lo cual es indispensable en todo proceso de Normalización, para que las mismas sean verdaderos instrumentos técnicos que beneficien al mayor número de personas y entidades. Desde su aprobación por consenso, es una referencia aceptada por todos.

Éstas permiten definir los niveles de calidad de los productos, facilitar el intercambio comercial de bienes y servicios, y resolver problemas técnicos y comerciales, y en general, representan el resultado de un esfuerzo conjunto debidamente canalizado, que persigue como objetivos principales los siguientes:

1. Ofrecer a la comunidad nacional la posibilidad de obtener el máximo rendimiento de los bienes o servicios que requiere, ya sea para su uso personal o para el bienestar colectivo.
2. Asegurar la calidad del producto que se fabrica o de los servicios a prestar y,
3. Proporcionar beneficios tangibles a las empresas productoras.

En este sentido, es válido traer a colación, las normas específicas y referentes al tratamiento de una investigación de siniestros relacionados con algún incendio.

Normas COVENIN N° 3834-2004 / Guía para la Recolección de Datos en Incidentes y/o Siniestros

Estas normas han sido desarrolladas para proporcionar a los investigadores de siniestros un sistema básico de acopio y registro de datos e información de una manera consistente para que pueda ser estudiada y así llegar a una conclusión respecto a un incidente o siniestro en particular, sirviendo como guía necesaria

para la preparación de un reporte o informe formal de un incidente, sin abarcar interpretación y uso de la información.

Dicho instructivo contiene una serie de formatos sugeridos para su uso durante la indagación de un siniestro y registrar las notas de campo. Tales formatos sirven como lista de verificación del tipo de información que puede ser útil para su entendimiento, y además están pensados para servir como una entrada al desarrollo de un informe final de la investigación. Las pautas para utilizar estos formatos son sólo sugerencias, cada institución en particular debe utilizar los formatos de la manera que más convenga a sus necesidades.

Normas COVENIN N° 3507-1999 / Guía para la Investigación de Incendios y Explosiones

Estas normas están diseñadas para ayudar a las personas y entes encargados de investigar y analizar los incidentes de incendios y explosiones, planteando un marco de orientaciones sistemáticas para la indagación y análisis eficaz de las causas y origen de tales casos, así como, la recolección de información y opiniones sobre responsabilidad y medios de prevención de dichos incidentes.

EL FUEGO

Ahora bien, para realizar una efectiva investigación sobre un incendio, se requiere un conocimiento básico de la naturaleza química y física del fuego. Esto incluye la información que describe las fuentes de energía calórica, composición y características de los combustibles y las condiciones ambientales necesarias para mantener el proceso de combustión. Por su parte, los incendios son definidos por sus características físicas. Ellas pueden variar desde una oxidación lenta, hasta una oxidación rápida, tal como el caso de detonaciones y explosiones. Por lo que

dentro de estos extremos, se encuentran los puntos más resaltantes en relación a la labor de investigación que se propone con el presente trabajo.

Definición del Fuego

El fuego es un proceso físico-químico de oxidación-reducción, en el que un elemento se oxida y otro se reduce existiendo la presencia de llama, calor, luz, humo y radicales libres.

Elementos que conforman el Fuego

Los elementos que se adaptan y ajustan para que se produzca el fuego son:

Un Combustible: referido a cualquier material sólido, líquido o gas. Considerando que la mayoría de los sólidos y líquidos se convierten en vapores o gases antes de entrar en combustión.

Oxígeno: El aire que respiramos contiene un 21% de O₂, y el fuego requiere una atmósfera de por lo menos 16% de O₂. Algunos materiales combustibles contienen suficiente oxígeno en sí mismos como para apoyar la combustión.

Calor: El calor es la energía requerida para elevar la temperatura del combustible hasta el punto en que se despiden suficientes vapores que permiten que ocurra la ignición. Como por ejemplo una llama abierta, el sol, una superficie caliente, chispas, acción química, energía eléctrica, compresión de gases, etc.

Reacción en Cadena: Es la ruptura de dos moléculas en fase gaseosa que es ocasionada por una energía activadora (calor), donde se generan radicales libres que es lo que alimenta el fuego.

Proceso de Combustión

El inicio de una combustión requiere la conversión del combustible a su estado gaseoso por calentamiento. El combustible puede encontrarse en cualquiera de los tres estados de la materia: sólido, líquido y gaseoso. Los gases combustibles son producidos de los combustibles sólidos por pirólisis. Esta es definida como la descomposición química de una sustancia por intermedio de la acción del calor.

Los gases combustibles son producidos por vaporización de los líquidos. En cambio, con los combustibles gaseosos no se requiere el suministro de calor y esto por supuesto restringe las consideraciones acerca del control y extinción de gases combustibles.

Para estudiar mejor este proceso de combustión debe hacerse alusión a las características del comportamiento del fuego. Lo que se refleja primeramente en, que los combustibles sólidos tienen tamaño y forma definida, y una de las consideraciones iniciales con respecto a los combustibles sólidos es el área de superficie del material en relación a su masa. Entre más grande sea la superficie del área en relación a una masa determinada, más rápido será el calentamiento del material y el incremento de la velocidad de la pirólisis. La posición física de un combustible sólido, resulta también de singular importancia, puesto que si el combustible sólido se encuentra en posición vertical, la propagación del incendio será más rápida que si él estuviera en posición horizontal. Esto es debido al incremento en la transferencia por convección y el contacto directo de la llama adicional a la conducción y la radiación.

Por su parte, los combustibles líquidos tienen propiedades físicas que incrementan los desastres como efecto, ya que los líquidos toman la forma del recipiente que los contenga, es decir, cuando ocurre un derrame por ejemplo, el líquido asumirá

la forma del suelo (alargado), fluirá y se acumulará en las áreas bajas.

La densidad de los líquidos en comparación con el agua es lo que se conoce como gravedad específica. Al agua se le asigna el valor de uno, pero los líquidos con gravedad específica menor de uno son más livianos que el agua, mientras que aquellos con una gravedad específica mayor a uno son más pesados que el agua. Por ende, resulta interesante el observar que la mayoría de los líquidos inflamables tienen una gravedad específica menor que uno.

La solubilidad de un líquido combustible en agua es un factor muy importante. Los hidrocarburos líquidos como regla general no se mezclan con agua. Los alcoholes y solventes polares se mezclan con agua, y si se usan grandes volúmenes de agua, se diluyen hasta el punto que no podrían encenderse. De igual forma, la densidad de un gas o vapor en relación con el aire, debe considerarse en los casos de líquidos volátiles y gases combustibles.

Los gases tienen la tendencia de asumir la forma del recipiente que los contiene pero no tienen volumen específico. Si la densidad del vapor de un gas es tal que es menos densa que el aire (al aire se le asigna el valor de uno), él se elevará y tenderá a disiparse. Si el gas o el vapor son más pesados que el aire, tendrán la tendencia de buscar el suelo y viajar dirigido por el viento y el terreno.

La segunda fase en el inicio de la combustión es la mezcla de los vapores del combustible con un oxidante (aire). La mezcla de los vapores del combustible y el aire, debe estar dentro de los rangos de flamabilidad. Los límites superiores e inferiores de concentración de vapor en aire permitirán la propagación de la llama cuando entre en contacto con una fuente de ignición.

El rango de flamabilidad varía con el combustible y con la temperatura del

ambiente, generalmente su rango es dado para temperaturas de 21°C (70°F). Cuando se alcanza la apropiada mezcla de vapor de combustible y aire, entonces deberán ser elevados hasta su temperatura de ignición.

El fuego se manifiesta de dos maneras básicas, con llamas o incandescente. La combustión con llamas es representada en el tetraedro del fuego con los cuatro lados simbolizando combustible, temperatura, oxígeno y la reacción química en cadena. Por otro lado, la combustión incandescente o superficial es representada por el triángulo del fuego con los tres lados simbolizando combustible, temperatura y oxígeno.

El segmento de combustible de ambas teorías, es cualquier sólido, líquido o gas que pueda ser combinado con oxígeno en una reacción química conocida como oxidación, y la temperatura es la medida de la actividad molecular de una sustancia.

Por su parte, un combustible con suficiente temperatura (alta) se encenderá si está presente un agente oxidante. La combustión continuará hasta que se cuente con la suficiente energía. En la mayoría de los casos el agente oxidante será el oxígeno del aire, pero el término ayuda a explicar el por qué algunos materiales que generan su propio oxígeno durante la combustión tales como el nitrato de sodio y el cloruro de potasio pueden arder en una atmósfera libre de oxígeno. Aún cuando los científicos sólo han podido explicarse parcialmente lo que sucede en una reacción en cadena, ellos saben que el calentamiento produce vapores que contienen sustancias que pueden combinarse con el oxígeno y arder.

Una combustión auto-sostenida de sólidos y líquidos depende de la retroalimentación radiante, esto es el calor radiante que provee la energía para una continua vaporización. Cuando existe el suficiente calor como para mantener o

incrementar esa retroalimentación, el fuego se mantendrá constantemente o crecerá dependiendo del calor producido. Cuando el calor es enviado nuevamente al combustible, se produce el llamado balance positivo de calor. Si el calor es disipado más rápido de lo que es generado, se crea un balance negativo de calor. El balance positivo de calor es requerido para mantener la combustión.

Fases del fuego

Cuando el fuego se encuentra confinado en una edificación o habitación, la situación que pueda generarse llega a acarrear daños y riesgos mayores, en virtud de que el incendio en una edificación cerrada es una de las consideraciones de importancia para la ventilación, y es por ello la relevancia del conocimiento de estas fases.

Fase Incipiente: En la primera fase, el oxígeno contenido en el aire no ha sido significativamente reducido y el fuego se encuentra produciendo vapor de agua (H₂O), bióxido de carbono (CO₂), posiblemente pequeñas cantidades de bióxido de azufre (SO₂), monóxido de carbono (CO) y otros gases. Se genera cierto calor y el mismo se está incrementando a medida que el fuego avanza. El fuego puede producir temperaturas de llama por encima de 637°C (1000°F) y en este momento la temperatura en la habitación puede estar ligeramente incrementada.

Fase de Libre Combustión: La segunda fase de combustión involucra las actividades de libre combustión del fuego, durante esta fase el aire rico en oxígeno es lanzado hacia la llama, a medida que la convección (elevación de gases calientes) lleva el calor a las regiones más altas del área confinada. Los gases calientes se expanden lateralmente desde el techo hasta abajo, forzando el aire frío hacia niveles inferiores, facilitando así la ignición de materiales combustibles en los niveles superiores de la habitación. En este momento la temperatura en las

regiones superiores puede exceder los 700°C (1300°F). A medida que el fuego progresa a las subsecuentes etapas de esta fase, continuará consumiendo el oxígeno libre hasta que se alcanza un punto en que el oxígeno resulta insuficiente para reaccionar con el combustible. El fuego es entonces reducido a la fase latente y requiere del suministro del oxígeno para encenderse rápidamente o explotar.

Fase Latente: En la tercera fase la llama puede dejar de existir si el área confinada es cerrada suficientemente. A partir de este momento la combustión es reducida a ascuas incandescentes. El local se llena completamente con denso humo y gases hasta un punto que se ve forzado a salir al exterior por el aumento de la presión. El fuego continuará latente y el local se terminará de llenar de humo denso y gases de la combustión por encima de los 537°C (1000°F). El intenso calor tenderá a vaporizar las fracciones ligeras de combustibles tales como hidrógeno y metano de los materiales combustibles que se encuentran en el área. Estos gases combustibles serán añadidos a aquellos producidos por el fuego y posteriormente incrementarán el peligro y creará la posibilidad de explosión por flujo reverso.

Explosión por Flujo Reverso (Backdraft): Un incendio confinado que se encuentra en la última etapa de la fase de libre combustión o en la etapa incipiente corre el riesgo de convertirse en una explosión por flujo reverso si no se toman en consideración las ciencias del fuego en la abertura de la estructura cuando está siendo aplacado.

En la fase latente del fuego, la combustión es incompleta debido a que no existe suficiente oxígeno para alimentar el fuego. Sin embargo, el calor generado en la fase de libre combustión se mantiene, y las partículas de carbón que no se han quemado, o cualquier otro producto de la combustión están esperando para entrar en una rápida, casi instantánea combustión cuando se suministre más oxígeno. Una adecuada ventilación en este momento sólo proveerá el peligroso componente,

oxígeno. Tan pronto como el oxígeno que se necesite se introduce, esa combinación casi terminada se reinicia, y puede resultar devastador en su velocidad, y ser verdaderamente calificada como una explosión.

La combustión está relacionada con la oxidación, y la oxidación es una reacción química en la cual el oxígeno se combina con otro elemento. El carbono es un elemento natural abundante, presente en la madera, así como en otros materiales. Cuando la madera se enciende, el carbono se combina con el oxígeno para formar el bióxido de carbono (CO_2), o monóxido de carbono (CO), dependiendo de la disponibilidad de oxígeno, el carbono es liberado en el humo. Un signo de alerta de una posible explosión por flujo reverso lo representa el humo denso, negro, saturado de carbón.

Las siguientes características pueden ser una indicación de una condición de explosión por flujo reverso:

- Humo bajo presión.
- El humo negro se convierte en denso y amarillo grisáceo.
- Temperatura excesiva y confinada.
- Llama muy escasa o poco visible.
- El humo sale de la edificación a intervalos o en bocanadas.
- Ventanas ahumadas.
- Sonido estruendoso.
- Rápido movimiento del aire hacia el interior cuando se hace una abertura.
-

Estas condiciones pueden hacerse menos peligrosas con una adecuada ventilación si la edificación es abierta en el punto más alto disponible, se liberarán los gases calientes y el humo, reduciendo así la posibilidad de una explosión.

Inflamación Súbita Generalizada (Flashover): La inflamación súbita generalizada ocurre cuando un local u otra área se calienta al punto donde la llama se propaga sobre toda la superficie del área. Originalmente se creía que la inflamación súbita generalizada era causada por la liberación de los gases combustibles durante las fases iniciales de fuego. Se pensaba que esos gases concentrados a nivel del techo se combinaban con el aire hasta que alcanzaban su rango de inflamabilidad, luego se encendían rápidamente causando inflamación generalizada. En los actuales momentos se piensa que aún cuando esto puede ocurrir, el mismo precede a la inflamación generalizada. La causa no es atribuible al excesivo desarrollo de calor generado por el fuego en sí mismo. A medida que el fuego continúa ardiendo, todos los materiales contenidos en el área del incendio son calentados gradualmente hasta su temperatura de ignición. Cuando alcanzan este punto, ocurre una ignición simultánea y el área se envuelve completamente en situación de incendio.

EL INCENDIO

Definición de Incendio

El incendio es el fuego enorme, considerable e impresionante, no controlable, que destruye lo que no debería quemarse.

Factores que influyen en la Propagación del Incendio

Debido a que el calor es una forma de energía que puede ser descrita como una condición de materia en movimiento causada por el movimiento de moléculas. Todas las materias contienen cierta cantidad de calor, independientemente de qué tan baja es la temperatura, correspondido a que las moléculas se están moviendo constantemente. Cuando se calienta el cuerpo de una molécula, la velocidad de las

moléculas se incrementa, produciéndose entonces un aumento de la temperatura. Cualquier situación que genere movimiento en las moléculas de un material producirá calor en ese material. Cierta número de leyes naturales de la física se encuentran comprendidos en la transmisión de calor, una de ellas es llamada la Ley del Flujo del Calor, que especifica que el calor tiene la tendencia de fluir desde una sustancia caliente a una sustancia fría. El más frío de los dos cuerpos en contacto, absorberá calor hasta que ambos objetos estén a la misma temperatura.

Por ende, es útil señalar que los factores que influyen en la propagación del fuego son:

La Conducción: es la transferencia de calor por contacto directo entre dos cuerpos o por intermedio de un medio conductor. La cantidad de calor que será transmitida y su rango de transferencia dependerán de la conductividad del material a través del cual el calor esté pasando. No todos los materiales tienen la misma conductividad de calor por supuesto, el aluminio, el cobre, y el acero son buenos conductores por ejemplo. Los materiales fibrosos tales como tela y papel son deficientes conductores. Igualmente, los líquidos y los gases son deficientes conductores de calor debido al movimiento de sus moléculas.

La Convección: es la transferencia de calor producida por el movimiento de aire o de líquido. En este sentido, cuando los líquidos y gases son calentados, comienzan un movimiento dentro de ellos mismos, mayormente se expanden y elevan, aunque las corrientes de aire pueden llevar calor a cualquier dirección. Este movimiento es diferente al movimiento molecular tratado en la conducción del calor y es conocido como transferencia de calor por convección.

Otra forma de transmitirse calor de este modo es por contacto directo de la llama. Por ejemplo, cuando una sustancia es calentada hasta el punto donde se generan

vapores inflamables, estos vapores pueden entrar en ignición generando una llama. A medida que otros materiales inflamables entran en contacto con vapores encendidos, o llamas, los mismos pueden ser calentados hasta una temperatura donde ellos también pueden entrar en ignición.

La Radiación: es la transferencia de calor por medio de ondas que se transmiten en espacio. Las ondas de luz y calor son similares en naturaleza, pero difieren en la longitud del ciclo. Las ondas de calor son más largas que las ondas de luz y son llamadas algunas veces rayos infrarrojos. El calor de radiación viajará a través del espacio hasta que alcanza un objeto opaco, y este mientras es expuesto a este tipo de calor, emitirá también calor de radiación desde su superficie. El calor por oxidación es una de las mayores fuentes de proporción de incendios, y su importancia demanda atención inmediata en aquellos puntos donde la exposición a la radiación resulta severa.

Tipos de Incendios

Los incendios se clasifican en:

Incendios Clase A: son aquellos donde se involucran materiales combustibles ordinarios, tales como madera, ropa, papel, goma y algunos plásticos.

Incendios Clase B: son aquellos donde se involucran líquidos inflamables, grasas y gases.

Incendios Clase C: son los incendios que comprenden equipos eléctricos energizados.

Incendios Clase D: Son los que implican metales combustibles, tales como

magnesio, titanio, circonio, sodio y potasio.

Fundamentación en el Ordenamiento Jurídico Venezolano del Delito de Incendios

Las normas del **Código Penal (CP)** y la **Ley Sobre Armas y Explosivos (LSAE)** tipifican en su contenido algunas acciones reprochables como delitos y por el cual se dispone de todo el aparataje procedimental y judicial previamente descrito para su investigación. En este sentido, es válido también recalcar que por obviarse alguna medida de seguridad establecida en normas industriales o por dársele un uso distinto, fraudulento o malintencionado a algunas sustancias químicas o equipos eléctricos se pueden crear condiciones inseguras que provocan o dan origen a un incendio o explosión. En este sentido, dispone el artículo 1 de la LSAE que se considera delictuoso la introducción, fabricación, Comercio, detención, porte y ocultamiento de armas y explosivos que se efectúen en contravención de las disposiciones del Código Penal y de la presente ley.

Se debe tomar en cuenta que las sustancias explosivas que se importen sin haber llenado previamente las formalidades prescritas en dicha Ley, caerán en pena de comiso, y que cuando se transporten explosivos en vehículos que presten servicios públicos, las cajas que los contengan llevarán un rótulo que visiblemente lo indique y donde se lea: “Explosivos-Peligroso”; y cuando el transporte sea en buques, deberá hacerse sobre la cubierta de los mismos. Los vehículos o embarcaciones que transporten explosivos, llevarán cartelones visibles donde se haga constar esta circunstancia, que también se hará conocer de los pasajeros que vayan en ellos. Así lo ordena el artículo 19 *ejusdem* y 35 del Reglamento de la ley. Por su parte, el Código Penal dedica todo un título a la tipificación de los **Delitos Contra la Conservación de los Intereses Públicos y Privados**, dentro del cual abarca desde el artículo 343 hasta el 356 una amplia gama de supuestos de hecho

dolosos que penalizan la provocación de incendios, inundaciones, sumersiones y otros delitos de peligro común.

EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Definición de Manual de Procedimientos

Un manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos ó más de ellas.

El manual incluye además los puestos o brigadas y departamentos que intervienen, precisando su responsabilidad y participación. Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo a utilizar, y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la organización, empresa o institución.

En él se encuentra registrada y transmitida sin distorsión, la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de asistencia, evaluación, control interno y su supervisión, e implica la conciencia en los empleados y en sus jefes de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente.

Elementos de un Manual de Procedimientos

A) Identificación: Este documento debe incorporar la siguiente información:

- Logotipo de la organización.
- Nombre oficial de la organización.
- Denominación y extensión. De corresponder a una unidad en particular debe

anotarse el nombre de la misma.

- Lugar y fecha de elaboración.
- Número de revisión (en su caso).
- Unidades responsables de su elaboración, revisión y/o autorización.
- Clave de la forma. En primer término, las siglas de la organización, en segundo lugar las siglas de la unidad administrativa donde se utiliza la forma y, por último, el número de la forma. Entre las siglas y el número debe colocarse un guión o diagonal.

B) Índice o Contenido: Relación de los capítulos y páginas correspondientes que forman parte del documento.

C) Prólogo y/o Introducción: Exposición sobre el documento, su contenido, objeto, áreas de aplicación e importancia de su revisión y actualización. Puede incluir un mensaje de la máxima autoridad de las áreas comprendidas en el manual.

D) Objetivos De Los Procedimientos: Explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos. Los objetivos son uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria; simplificar la responsabilidad por fallas o errores; facilitar las labores de auditoria; facilitar las labores de auditoria, la evaluación del control interno y su vigilancia; que tanto los empleados como sus jefes conozcan si el trabajo se está realizando adecuadamente; reducir los costos al aumentar la eficiencia general, además de otras ventajas adicionales.

E) Áreas de Aplicación y/o Alcance de los Procedimientos: es la esfera de acción que cubren los procedimientos. Dentro de la administración pública federal los procedimientos han sido clasificados, atendiendo al ámbito de aplicación y a sus alcances, en: procedimientos macro administrativos y procedimientos micros

administrativos o sectoriales.

F) **Responsables:** abarca las unidades administrativas y/o puestos que intervienen en los procedimientos en cualquiera de sus fases.

G) **Políticas o Normas de Operación:** en esta sección se incluyen los criterios o lineamientos generales de acción que se determinan en forma explícita para facilitar la cobertura de responsabilidad de las distintas instancias que participaban en los procedimientos. Además deberán contemplarse todas las normas de operación que precisan las situaciones alterativas que pudiesen presentarse en la operación de los procedimientos.

A continuación se mencionan algunos lineamientos que deben considerarse en su planteamiento:

- Se definirán perfectamente las políticas y/o normas que circunscriben el marco general de actuación del personal, a efecto de que esté no incurra en fallas.
- Los lineamientos se elaboran clara y concisamente, a fin de que sean comprendidos incluso por personas no familiarizadas con los aspectos administrativos o con el procedimiento mismo.
- Deberán ser lo suficientemente explícitas para evitar la continua consulta a los niveles jerárquicos superiores.

H) **Conceptos:** son las palabras o términos de carácter técnico que se emplean en el procedimiento, las cuales, por su significado o grado de especialización requieren de mayor información o ampliación de su significado, para hacer más accesible al usuario la consulta del manual.

I) Procedimiento (descripción de las operaciones). Se presentan por escrito, en forma narrativa y secuencial, de cada una de las operaciones que se realizan en un procedimiento, explicando en qué consisten, cuándo, cómo, dónde, con qué, y cuánto tiempo se hacen, señalando los responsables de llevarlas a cabo. Cuando la descripción del procedimiento es general, y por lo mismo comprende varias áreas, debe anotarse la unidad administrativa que tiene a su cargo cada operación. Si se trata de una descripción detallada dentro de una unidad administrativa, tiene que indicarse el puesto responsable de cada operación. Es conveniente codificar las operaciones para simplificar su comprensión e identificación, aun en los casos de varias opciones en una misma operación.

J) Formulario de Impresos. Formas impresas que se utilizan en un procedimiento, las cuales se intercalan dentro del mismo o se adjuntan como apéndices. En la descripción de las operaciones que impliquen su uso, debe hacerse referencia específica de éstas, empleando para ello números indicadores que permitan asociarlas en forma concreta. También se pueden adicionar instructivos para su llenado.

K) Diagramas De Flujo. Son la representación gráfica de la sucesión en que se realizan las operaciones de un procedimiento y/o el recorrido de formas o materiales, en donde se muestran las unidades administrativas (procedimiento general), o los puestos que intervienen (procedimiento detallado), en cada operación descrita. Además, suelen hacer mención del equipo o recursos utilizados en cada caso. Los diagramas representados en forma sencilla y accesible en el manual, brinda una descripción clara de las operaciones, lo que facilita su comprensión. Para este efecto, es aconsejable el empleo de símbolos y/o gráficos simplificados.

L) Glosario De Términos. Lista de conceptos de carácter técnico relacionados con el contenido y técnicas de elaboración de los manuales de procedimientos, que

sirven de apoyo para su uso o consulta. Procedimiento general para la elaboración de manuales administrativos

Importancia del Manual de Procedimientos

La importancia de un manual radica en su utilidad, ya que permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución. Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal, ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto. Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema que se desee emprender y que implique tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc., asimismo, sirve para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente. Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria. Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores. Facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su supervisión. Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo. Ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades. Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

De acuerdo a la definición que hace Balestrini (2002) el Marco Metodológico es “la instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas, y protocolos con los cuales una Teoría y su Método calculan las magnitudes de lo real.” (p. 126). Es por lo que se establece en este capítulo, el conjunto de procedimientos prácticos que se acogieron al desenvolvimiento de la investigación, especialmente en el proceso de la obtención de los datos mediante el uso de instrumentos y la utilización de ciertas técnicas para su análisis posterior.

Por consiguiente, el Marco Metodológico de la presente investigación, la cual se encuentra ubicada en la modalidad de proyecto factible porque pretende buscar una solución viable a la necesidad que tiene el campo de la investigación científica, penal y criminalística, proponiéndose poner en práctica un Manual de Procedimientos para la investigación de siniestros en caso de incendios, el cual es la circunstancia que alude al conjunto de procedimientos y razonamientos tecno-operacionales a emplearse en todo proceso de investigación. Esto apunta a la elaboración de un protocolo sustentado en el manejo adecuado de los elementos de indagación y/o pesquisa y la formulación de suposiciones e hipótesis claras y definidas, a las que se aplicarán procedimientos de descarte específicos para el estudio y análisis de variables asociadas a las causas potenciales del siniestro.

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Atendiendo a los objetivos delimitados de manera primaria, la investigación pretende la satisfacción de una necesidad, como es la deficiencia-práctica que se desarrolla en el ambiente o escenario de un sitio donde ocurre un siniestro suscitado por un incendio, para la cual se buscan conocimientos con fines de

aplicación inmediata a la realidad, a fin de corregirla y hacerla mas ventajosa, por lo que la misma se orienta hacia un tipo de investigación aplicada, con la incorporación de un tipo de investigación descriptiva, por cuanto, este plan general sirve de guía para todo el proceso de investigación y el grado de cognición que se requiere, fundamentándose en hechos vivenciales o reales, sobre estudios de casos confiables en los que se incluye de forma amplia la aplicación de técnicas para la realización del reconocimiento del sitio del suceso, en los cuales se buscó analizar, describir e interpretar la problemática planteada.

De igual forma, es bien sabido que las investigaciones también se basan en datos que se apoyan en fuentes de información que dan referencias acerca de la situación descrita, lo cual coincide con el presente caso de estudio y por lo tanto, el mismo igualmente se enmarca dentro de la investigación documental, cuya estrategia utilizada también está basada en el análisis de datos, obtenidos de diferentes fuentes de información tales como: actas de inspecciones técnico-criminalísticas, experticias de análisis de evidencias e infórmenes periciales desplegados en investigaciones de siniestros por parte de funcionarios policiales, así como libros, folletos, revistas, comparaciones de conceptos y consultas de otros trabajos.

No obstante, el estudio propuesto se adecua a los propósitos de un diseño de investigación de campo, porque permite recoger los datos en forma directa de la realidad donde se presenta, para lo cual se hizo uso de una encuesta que se aplicó al personal especializado en investigación criminal de siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas. Además, se realizó este tipo de investigación bajo la modalidad de Proyecto Factible, el cual consiste en “...una proposición sustentada en un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”. (Universidad Pedagógica Experimental Libertador. p. 16). En atención a esta modalidad de investigación, se introdujeron dos grandes fases en el estudio, a fin

de cumplir con los requisitos involucrados en un Proyecto Factible.

En la primera de ellas, inicialmente se desarrolló un diagnóstico de la situación existente en la realidad objeto de estudio, a fin de determinar la necesidad de establecer y aplicar protocolos de actuación, fundamentados en normas técnicas para la organización sistemática de la información relacionada con la indagación y evaluación de causas potenciales en la ocurrencia de un siniestro, específicamente al Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas. Por lo cual, se procedió a aplicar un Cuestionario tipo Encuesta. Este instrumento se sometió a la revisión de cinco expertos a fin de que los mismos emitieran su opinión respecto a la pertinencia, congruencia y claridad de cada ítem de indagación. En la segunda fase del proyecto y atendiendo a los resultados del diagnóstico, se formuló el modelo operativo propuesto, referido al diseño de un manual de procedimientos criminalísticos de investigación en materia de siniestros en caso de incendios.

POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

Según, Hernández, Fernández y Baptista (2.006) definen a la población como “...el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.” (p. 238). Por lo que señalan que una vez se defina cuál será la unidad de análisis, se procede a delimitar la población que será estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados.

En este sentido, y para el desarrollo del presente estudio, la población está representada por todos los funcionarios activos del Cuerpo de Investigaciones, Científicas, Penales y Criminalísticas en labores de inspección técnica e investigación criminal de la División Nacional de Siniestros, ubicados en la ciudad de Caracas, en virtud de que son los únicos expertos en la materia con competencia a nivel nacional.

Por otra parte, al hacer referencia a la muestra, Tamayo y Tamayo (2000) señalan que “...cuando seleccionamos alguno de los elementos con la intención de averiguar algo sobre la población de la cual están tomados, nos referimos a ese grupo de elementos como muestra.” (p. 26).

No obstante, en la presente investigación, se trata de una población censal total, por lo tanto no hay muestra seleccionada, considerando que en esta oportunidad, los elementos del conjunto son el 100 por ciento de los investigadores que trabajan en tal División.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Las técnicas empleadas para la recolección de datos dentro de esta investigación son en primer lugar la observación, la cual es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de los objetivos de investigación preestablecidos. También se hizo uso de la revisión bibliográfica, la cual a través de las fichas como instrumento de acopio de información, ya que han servido para registrar notas o anotaciones de comentarios u opiniones que hicieron personas especializadas en la materia objeto de estudio y también de las observaciones hechas en determinadas situaciones a fuentes que contienen información, las cuales fueron textos consultados, revistas científicas, boletines informativos, tesis, internet, etc. El uso de las fichas facilitó la sistematización bibliográfica, al permitir la reunión y selección de datos, el ordenamiento y clasificación de ideas obtenidas.

Asimismo, se empleó la encuesta, en su modalidad de cuestionario autoadministrado, a la cual Arias (2006) define como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí

mismos, o en relación con un tema en particular.” (p.72). Con ello quiere decir, que la encuesta permite abordar con gran alcance un determinado acontecimiento o asunto dentro de los elementos que se pretenden conocer o medir, en este caso, con el fin no sólo de obtener mayor información teórica sino también demostrar la existencia del problema planteado, y comprobar la modalidad técnica y profesional de los funcionarios en cuanto a la ejecución de esta significativa labor criminalística, fundamentalmente dirigida a los casos de siniestros por incendio.

Ahora bien, la encuesta de tipo escrita utilizada en el presente tema de investigación, se reflejó a través de un cuestionario, el cual constituyó una forma concreta de aislar y focalizar los aspectos esenciales del problema que interesa al presente trabajo de investigación. Dicho instrumento de recolección de datos fue respondido de forma directa por el encuestador, atendiendo a las opciones de respuestas cerradas, en virtud de que se encontraban previamente establecidas para todas las preguntas, no obstante, se respetó la libertad del encuestado de escoger de manera independiente la respuesta que éste considere (ver anexo A). Los instrumentos se estructuraron a partir de la siguiente operacionalización de variables

.Cuadro 1

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO	FUENTE
Diagnosticar la necesidad de aplicar un Manual de Procedimientos Criminalísticos, relacionado con la indagación y evaluación de causas potenciales en la ocurrencia de un siniestro.	Necesidad de elaboración de un Manual de Procedimientos Criminalístico	Necesidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimiento ▪ Utilidad ▪ Aplicación ▪ Metodología ▪ Indagación 	1, 2 9, 11 7 3, 4, 5, 6 8, 10	Cuestionario	Funcionarios de la División Nacional de Siniestros del CICPC
Describir los factores técnicos-científicos que se deben observar para la efectiva investigación de hechos delictivos en casos de siniestros donde ocurrió un incendio.	Factores técnicos-científicos	Doctrinaria y Técnica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conocimiento y comprobación del hecho ▪ Diligencias preliminares ▪ Planeación de la Investigación Criminal ▪ Recopilación y Obtención de la información ▪ Análisis de la información ▪ Desarrollo Investigativo ▪ Informe Pericial de Investigación 		Fichas	Libros, leyes, trabajos escritos, revistas, artículos de Internet, etc.
Determinar las bases teóricas y legales que sustentan la aplicación práctica de un manual de procedimientos en la investigación de siniestros en caso de incendios.	Investigación de Siniestros	Fundamentos teóricos y legales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación criminal ▪ Criminalística ▪ El Siniestro ▪ El Fuego ▪ El Incendio ▪ Manual de Procedimientos. ▪ Normas Jurídicas Vigentes 		Fichas	Libros, leyes, trabajos escritos, revistas, artículos de Internet
Demostrar la factibilidad de implementación de la propuesta de aplicación de un método estándar de investigación de siniestros relacionados con incendios.	Factibilidad de implementación	Financiera e Institucional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recursos Humanos ▪ Recursos Económicos 	13 12	Cuestionario	Funcionarios de la División Nacional de Siniestros del CICPC

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

De conformidad con lo que señala Hurtado y Toro (1999), “la validez permite detectar la relación real que se pretende analizar, es decir, que sus resultados deben contestar las preguntas formuladas y no otro asunto”. (p. 83), con lo cual se busca comprobar que el instrumento está midiendo únicamente lo que se pretende conocer e indagar, y por lo tanto el mismo su adecuación.

En este sentido, el mismo fue validado por cinco expertos en la materia, Comandante de Bomberos dos de ellos, dos Criminalísticos y uno en Metodología. Los mismos expresaron sus criterios, al igual que sus sugerencias sobre los ítemes formulados, denotando la pertinencia y factibilidad de aplicación (ver anexo B).

CONFIABILIDAD

Existen diversos procedimientos estadísticos para calcular la solidez, coherencia y estabilidad interna de fiabilidad de un instrumento de medición. Todos utilizan fórmulas que producen coeficientes que oscilan entre 0 y 1, no obstante, entre los más utilizados para determinar la confiabilidad, se hizo uso en este trabajo del Coeficiente KR-20 o también conocido como Escala de Kuder y Richardson, en virtud de que las respuestas de las medidas del instrumento fueron formuladas con opciones dicotómicas, es decir, sólo con dos posibles alternativas.

De conformidad con lo que señalan Hurtado y Toro (ob. cit.), cuando el coeficiente refleja altos valores, indica que la encuesta es probable que se correlacione con formas alternativas, y eso es una característica deseable. Sin embargo, el KR-20 se ve afectado por la dificultad, extensión y duración de las puntuaciones asignadas a los ítemes del instrumento, no obstante, este no ha sido el caso (ver anexo C).

PRUEBA PILOTO

Expresan Palella y Martins (2006), que una vez que se indica el nivel de medición de cada variable e ítem y que se determina su codificación, se procede a aplicar si se desea, una prueba piloto del instrumento de medición, la cual en el presente estudio se utilizó. Es decir, se administró a una pequeña muestra inferior a la definitiva de la población objetivo de esta investigación. En esta prueba se analizó si las instrucciones se comprendían y si los ítems funcionaban adecuadamente, y los resultados se aprovecharon para calcular la confiabilidad y validez del instrumento.

Sobre la base de la prueba piloto, el instrumento de medición preliminar se modificó, ajustó y se mejoró, y luego entonces se estuvo en condiciones de aplicarlo.

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

Las técnicas empleadas para el análisis y tratamiento del problema de investigación planteado, fueron el Análisis documental, con la finalidad de realizar resúmenes, comparaciones y razonamientos de la información teórica que se encontró en libros, revistas, expedientes, otros trabajos de investigación similar, etc. Asimismo, el uso del Análisis cuantitativo, que permitió tabular los datos en un cuadro compuesto por alternativas de frecuencia y porcentajes, distinguiendo los resultados obtenidos de cada ítem del instrumento aplicado para tal fin, y luego se hizo la representación visual de los resultados obtenidos en gráficos, por medio de un diagrama de tortas, a efectos de lograr la comparación porcentual de las opiniones emitidas en cada ítem del instrumento. A continuación se presentan los resultados obtenidos en el instrumento.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Luego de obtener la información de los instrumentos de recolección de datos aplicados, se procesaron los mismos con las técnicas de análisis explicadas en el marco metodológico, en consecuencia, los resultados conseguidos se presentan en forma de cuadros con sus respectivos análisis cualitativos y cuantitativos, y gráficos.

Estos resultados fueron procesados y analizados por cada ítem, en el mismo orden en que aparecen las preguntas del instrumento de recolección de datos; los cuales fueron tabulados y organizados en frecuencias y porcentajes, que sirvieron de base para el análisis y graficación en atención a las teorías que sirvieron de soporte al presente estudio. Cabe destacar, que la información obtenida estuvo orientada a establecer la viabilidad para la elaboración y evaluación de implementación de un manual de procedimientos criminalísticos en relación a la investigación de siniestros, dirigido al Cuerpo de Investigaciones Científicas Penales y Criminalísticas.

Ítem 1. ¿Entre las investigaciones que realiza la División de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas tienen un alto índice de ocurrencia los hechos relacionados con Incendios?

Cuadro 2
Alto Índice de ocurrencia de hechos relacionados con Incendios

Alternativa	F	%
SI	13	81
NO	3	19
TOTALES	16	100

Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos en el ítem 1, el 81 por ciento de los encuestados manifestó que el tipo de delitos e investigaciones penales relacionadas con siniestros asociados a incendios, sí es un caso asiduo, es decir, que sucede o acontece con gran frecuencia, por lo tanto se justifica que se optimicen los métodos de pesquisa empleados para demostrar científicamente las circunstancias que intervinieron en la ocurrencia de éstos hechos, y de esta manera lograr más acertadamente su resolución.

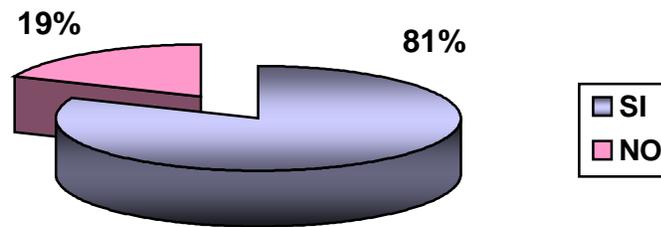


Grafico 1. Fuente cuadro 2.

Ítem 2. ¿Tiene usted conocimiento de las actuaciones criminalísticas que deben efectuarse en un sitio de suceso resultante de un incendio?

Cuadro 3

Conocimiento de Actuaciones Criminalísticas que deban desplegarse en un Sitio de Suceso en caso de Incendios

Alternativa	F	%
SI	16	100
NO	0	0
TOTALES	16	100

Análisis: Como puede observarse el 100 por ciento de los encuestados expresó que definitivamente sabe y conoce que actividades criminalísticas debe realizar a la hora de investigar un hecho resultante de un incendio. Por lo que se entiende que los funcionarios dominan y precisan sobre los objetivos de toda investigación penal, lo cual resulta un elemento valioso al momento de plantearse una sistematización de todas las acciones que se realizan en estos casos, lo que garantizaría una receptividad favorable ante la presentación de un Manual de Procedimientos Criminalísticos al CICPC.

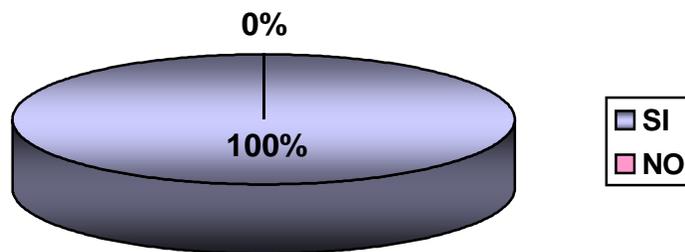


Gráfico 2. Fuente Cuadro 3.

Ítem 3. ¿Aplica usted la Norma Covenin N° 3507-1999 como guía en la investigación de Siniestros relacionados con Incendios?

Cuadro 4

Aplicación de la Norma Covenin N° 3507-1999

Alternativa	F	%
SI	15	94
NO	1	6
TOTALES	16	100

Análisis: Los datos que se reflejan en el cuadro ponen de manifiesto que un 94 por ciento de los encuestados hacen uso de las Normas Covenin N° 3507-1999, lo que

refleja el conocimiento y aplicación de ésta reglamentación por parte del organismo policial. Al respecto, se considera necesario su extrapolación al campo penal, en virtud que éstas especifican cómo realizar una investigación de siniestros en caso de incendios, a fin de unificar criterios pormenorizados en el tratamiento del suceso, lo cual garantizaría una investigación más adecuada y fiable, y por ende una conclusión más certera.

En consecuencia, con la existencia de un protocolo único para los casos mencionados, brindaría la seguridad de su aplicación por parte de todo el organismo que interviene en la investigación de éstos hechos.

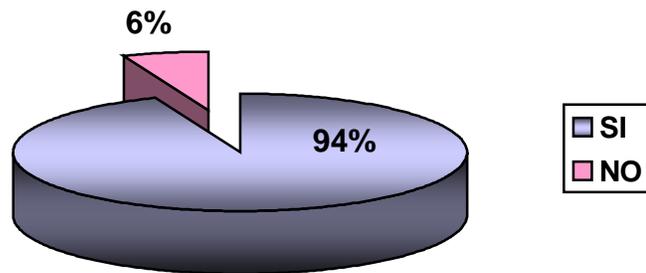


Grafico 3. Fuente Cuadro 4.

Ítem 4. ¿Emplea usted los pasos establecidos en la Norma Covenin N° 3834-2004 para la recolección de datos en un sitio de suceso consecuencia de un incendio?

Cuadro 5

Aplicación de la Norma Covenin N° 3834-2004

Alternativa	F	%
SI	15	94
NO	1	6
TOTALES	16	100

Análisis: Reforzando lo que anteriormente se dijo, el resultado de este ítem, determina que el 94 por ciento de los encuestados sí toma en cuenta las instrucciones recomendadas en las normas COVENIN N° 3834-2004, lo cual evidencia la importancia de crear un modelo o patrón estándar propio del CICPC, que especifique los procedimientos de recolección de datos en la investigación de siniestros, sea que se trate de evidencias físicas, información, testimonios y demás elementos que posteriormente sirvan de prueba válida para fundamentar la comprobación del delito y la acusación fiscal.

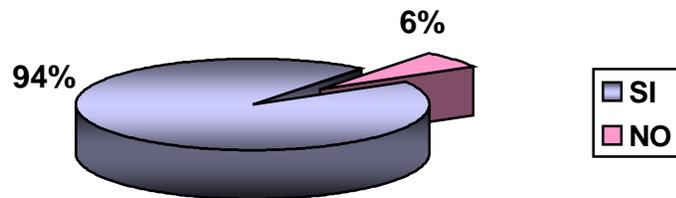


Grafico 4. Fuente Cuadro 5.

Ítem 5. ¿Dispone la División de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas de un método formal de registro para el abordaje del Sitio del Suceso donde ha ocurrido un siniestro relacionado con incendio?

Cuadro 6

Uso de un Método Formal de Registro para el Abordaje de un Sitio de Suceso resultado de un Incendio

Alternativa	F	%
SI	0	0
NO	16	100
TOTALES	16	100

Análisis: Con respecto a este ítem, el 100 por ciento de los encuestados indicó que no emplea ni posee un compendio estricto para llevar los apuntes debidos y necesarios al momento de irrumpir y proteger un sitio del suceso que se esté investigando en relación a un delito de incendio, que sirva de control de los datos que se están recabando, ya que en la mayoría de los casos, se fundamentan sólo en la experiencia y competencias individuales de cada organismo o de cada profesional que participa en esta labor, o en las consideraciones metodológicas de las normas COVENIN, por tal motivo es indispensable la implementación de un Manual de Procedimientos Criminalísticos para la investigación de éstos hechos que sea único.

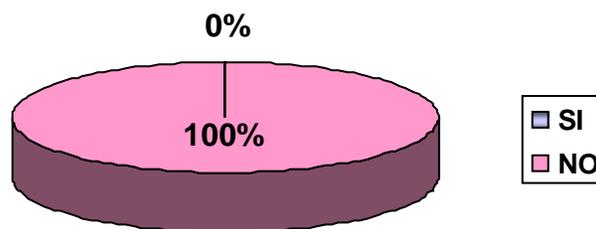


Grafico 5. Fuente Cuadro 6.

Ítem 6. ¿En los informes de investigación de incendios que practica la División de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, explanan detalladamente los hechos y actividades ejecutadas?

Cuadro 7

Detalle de los hechos y actividades ejecutadas en los informes de investigación

Alternativa	F	%
SI	14	87
NO	2	13
TOTALES	16	100

Análisis: Este resultado manifiesta que los investigadores en el desarrollo de las actuaciones y capacidades que les competen y que son ejecutadas al momento de investigar este tipo de eventos, especifican el modo o manera de llevar a cabo su actividad y las conclusiones a las que llegaron, por lo que se demuestra que tienen el conocimiento requerido para hacer su labor, y esto complementa los elementos básicos necesarios para emplear un Manual de Procedimientos Criminalísticos que sistematice los pasos precisos a ejecutar en la investigación de incendios.

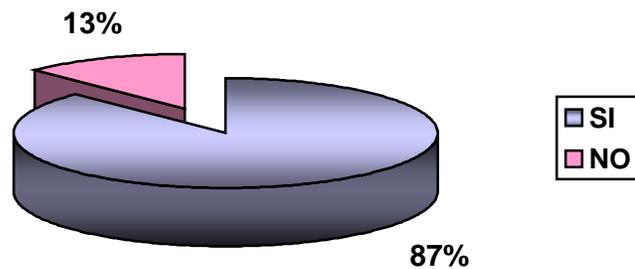


Grafico 6. Fuente Cuadro 7.

Ítem 7. ¿La División de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas tiene en uso o ha utilizado algún manual de procedimientos técnico-criminalístico para la investigación de siniestros asociados a incendios?

Cuadro 8

Uso de Manual de Procedimientos Técnico-Criminalístico para la Investigación de Delitos de Incendios

Alternativa	F	%
SI	0	0
NO	16	100
TOTALES	16	100

Análisis: El 100 por ciento de los funcionarios consultados afirmaron la ausencia de utilización o manejo de un Manual de Procedimientos Criminalísticos en la investigación de incendios, por lo que resulta interesante la significación o trascendencia de que se establezca alguno.

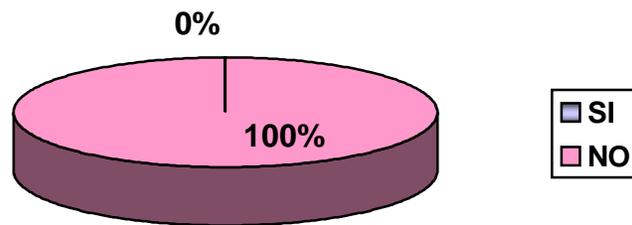


Grafico 7. Fuente Cuadro 8.

Ítem 8. ¿La División de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas ha tenido algún inconveniente en la investigación de siniestros en caso de incendios ante la ausencia de un Manual de procedimientos criminalísticos?

Cuadro 9

Inconvenientes en la Investigación por la Ausencia de un Manual de Procedimientos Criminalísticos

Alternativa	F	%
SI	0	0
NO	16	100
TOTALES	16	100

Análisis: Con respecto a la interpretación de este ítem, los funcionarios expresaron que el hecho de carecer un Manual de procedimientos para investigar este tipo de

casos no ha sido obstáculo o impedimento para realizar su labor, más sin embargo, se considera que las competencias y el profesionalismo de éstos investigadores venezolanos puesta de manifiesto siempre, no es garantía por si sola del resultado final de las investigaciones, por lo que serviría para el perfeccionamiento de sus actuaciones, la estandarización procedimental y el establecimiento de un manual que facilite el trabajo a realizar.

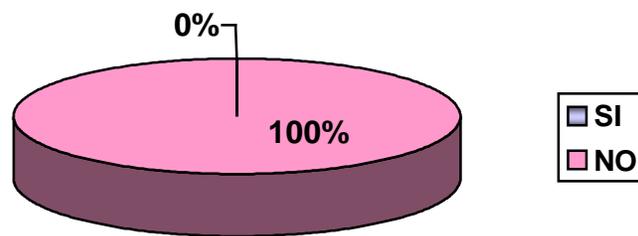


Gráfico 8. Fuente Cuadro 9.

Ítem 9. ¿Podría mejorarse la exactitud y confiabilidad de las actuaciones desarrolladas por usted, en la pesquisa de hechos relacionados con incendios utilizando un Manual de Procedimientos Criminalísticos?

Cuadro 10

Mejoramiento de la exactitud y confiabilidad de las Investigaciones con el uso de un Manual de Procedimientos Criminalísticos

Alternativa	F	%
SI	15	94
NO	1	6
TOTALES	16	100

Análisis: Los resultados reflejan la idea general de los investigadores de estandarizar los procedimientos de investigación con el uso de un Manual de

Procedimientos Criminalísticos, a objeto de mejorar el desempeño de su trabajo y por ende, de optimizar los resultados de dichas investigaciones.

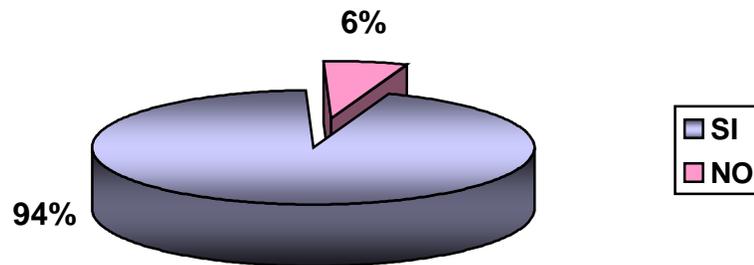


Gráfico 9. Fuente Cuadro 10.

Ítem 10. ¿Cree usted que los resultados finales o conclusiones derivadas de las actuaciones criminalísticas que se despliegan en la investigación de hechos consecuencia de un incendio por parte de la División de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas son infalibles?

Cuadro 11

Infalibilidad de las conclusiones derivadas de las actuaciones criminalísticas en general

Alternativa	F	%
SI	15	94
NO	1	6
TOTALES	16	100

Análisis: La estimación individual de acierto y certeza por parte del 94 por ciento de los investigadores encuestados, podría bien servir para demostrar su excelente desempeño, y a su vez para corregir las irregularidades en tales aspectos que le resten firmeza, por lo que se considera relevante el uso de un Manual de

Procedimientos Criminalísticos para fundamentar en un instrumento tangible de calificación y valoración con mucha más seguridad tal aseveración, y esto coadyuvaría notablemente a una sana administración de justicia.

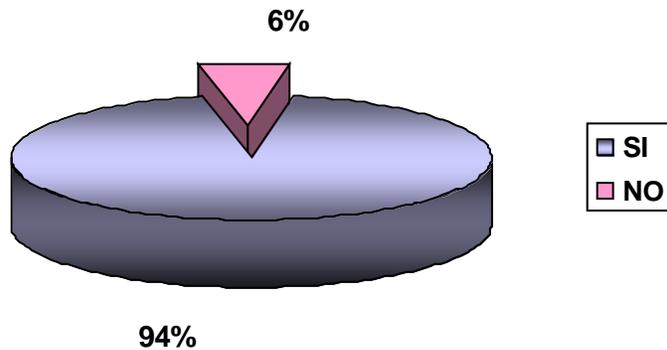


Gráfico 10. Fuente Cuadro 11.

Ítem 11. ¿Considera usted necesaria la creación e implementación de un Manual de Procedimientos Criminalísticos como instructivo para la Investigación de Siniestros en casos de incendios?

Cuadro 12

Necesidad de creación e implementación de un manual de procedimientos criminalísticos

Alternativa	F	%
SI	15	94
NO	1	6
TOTALES	16	100

Análisis: Con este resultado se pone manifiesto una vez mas, la importancia de la unificación de criterios técnicos para la realización del trabajo investigativo

riguroso y especialísimo que debe desplegarse cuando corresponda la indagación de siniestros por incendios, que si bien es cierto no existe incredulidad ni desconfianza de la capacidad y esmero que poseen los funcionarios detectivescos, persiste la receptividad al reforzamiento y mejora de su desempeño, y aluden a la posibilidad mas cercana y fiable con la implementación de un Manual de Procedimientos Criminalísticos.

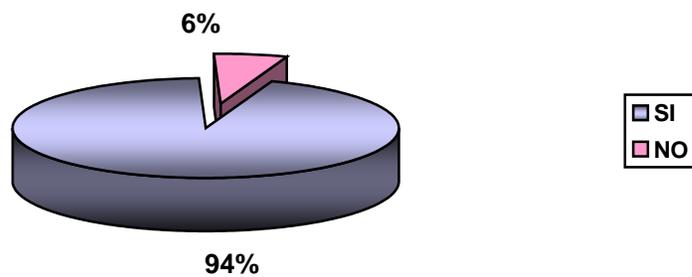


Gráfico 11. Fuente Cuadro 12.

Ítem 12. ¿Considera usted que el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas posee recursos financieros para la implementación de un Manual de Procedimientos Criminalísticos para la Investigación de Siniestros asociados a Incendios?

Cuadro 13

Disposición de Recursos Financieros para la Implementación del Manual en el CICPC

Alternativa	F	%
SI	12	75
NO	4	25
TOTALES	16	100

Análisis: este resultado refleja cierto grado de incertidumbre en cuanto a la posibilidad de implementarse materialmente un Manual de Procedimientos

Criminalísticos para la Investigación de Siniestros en casos de incendios, y puede asociarse esta suspicacia por una parte, al interés e importancia institucional del CICPC relacionada con afinar, estimular, progresar y renovar al talento humano que posee, y a la aquiescencia de los recursos materiales y tecnológicos necesarios para dicha optimización, y por otra, el conocimiento que tengan las autoridades a quienes corresponda tomar las decisiones trascendentales y primordiales de los organismos de investigación e instrucción bajo su responsabilidad.

Si la Institución de verdad lo acepta y desea para su progreso, entonces lo hará realmente posible.

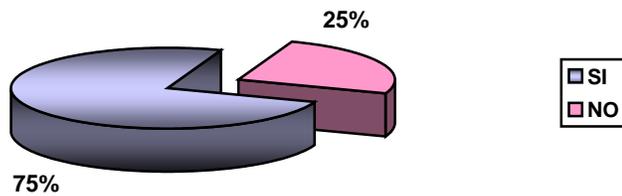


Gráfico 12. Fuente Cuadro 13.

Ítem 13. ¿Estaría usted dispuesto a recibir capacitación en cuanto a la aplicación de un Manual de Procedimientos criminalísticos estandarizado para la investigación de siniestros asociados a incendios?

Cuadro 14

Receptividad del CICPC para aceptar Capacitación sobre el uso de un Manual de Procedimientos Criminalísticos

Alternativa	F	%
SI	16	100
NO	0	0
TOTALES	16	100

Análisis: Con este 100 por ciento de aceptación por parte de los funcionarios pertenecientes al CICPC, se refuerza la persistencia en establecer un Manual de Procedimientos Criminalísticos que optimice el desempeño laboral de éstos, en virtud que el resultado de este ítem, refleja la voluntad de establecer criterios únicos para la investigación de siniestros por incendio mediante una herramienta tangible y segura, como lo sería dicho manual, además apertura la posibilidad de erigirlo y establecerlo como propio de tan digna Institución Policial, consecuentemente afectando de manera favorable al vasto recurso y potencial humano de experiencia y trascendencia en el campo de las investigaciones científicas de Venezuela.

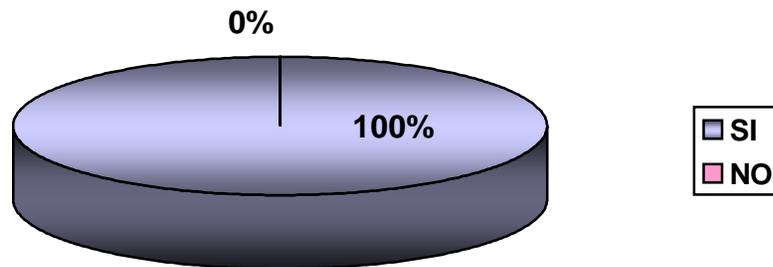


Gráfico 13. Fuente Cuadro 14.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

De lo analizado en el presente trabajo es válido concluir que:

El Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas es el organismo por excelencia, competente para conocer de la investigación científica de los delitos de incendios, porque legalmente es el órgano principal de investigaciones penales.

Se refleja la ausencia de un registro específico en cuanto al abordaje de un sitio de suceso, y la colección y manejo de las evidencias físicas que surgen a raíz de un siniestro manifestado por un incendio.

En la División Nacional de Siniestros del CICPC ni en ningún otro despacho regional de este organismo policial, existe algún manual de funcionamiento o protocolo de investigación que sirva para el procedimiento de investigación, colección, manipulación y análisis de evidencias, lo cual realmente se contradice con lo establecido en el Código Orgánico Procesal Penal y en la Ley del Cuerpo de Investigaciones científicas, penales y criminalísticas, donde se le ordena a los órganos respectivos la creación del mismo.

Los procedimientos industriales de investigación de accidentes e incidentes, protocolos y procesos normativos e industriales en Venezuela, están ajustados a las Normas COVENIN, en tal sentido, el Manual de Procedimientos Criminalísticos propuesto, fundamenta y asocia parte de su esquema investigativo, a las recomendaciones y lineamientos expresados en tales Normas, a objeto de establecer un mayor grado de estandarización en los procedimientos de investigación de siniestros asociados a incendios.

Existe la necesidad de implementar un Manual de Procedimientos Criminalísticos que sistematice, regule y facilite de forma más apropiada, las

actividades que deben ejecutar los funcionarios en sus respectivas investigaciones.

El Manual propuesto serviría como instrumento referencial, para el análisis y ajuste de las decisiones por parte de los órganos del poder judicial, constituyendo un avance imprescindible para el desarrollo de la investigación científica.

RECOMENDACIONES

1. Someter a consideración de las autoridades correspondientes del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, la revisión del Manual propuesto, para su debida evaluación, y posible implementación.
2. Revisar las técnicas utilizadas en la actualidad con relación a la preservación y colección de evidencias en sitios de suceso de siniestros en otros países, para establecer semejanzas y/o diferencias que puedan coadyuvar con la realización del trabajo del CICPC.
3. Que este trabajo sirva de base para futuros estudios relacionados con la Investigación Criminal en caso de incendios sucedidos en Venezuela, y de ellos ponderar los aspectos novedosos que actualicen los mecanismos, técnicas o procedimientos aplicables de acuerdo a un escenario ad hoc, dado por la correlatividad del modus operandi, vías o medios de comisión y ejecución, entre otros.
4. De igual forma, se recomienda la estandarización de las prácticas o actuaciones a realizarse en materia de investigación de siniestros asociados a incendios que lleven a cabo los órganos de investigación, de conformidad con los aspectos señalados en la Propuesta de un Manual de Procedimientos Criminalísticos a emplearse en dichos casos.
5. Reforzar las políticas de formación y capacitación de los investigadores a

cargo de pesquisas de siniestros ocasionados por incendios.

**CAPÍTULO VI
LA PROPUESTA**

**PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CRIMINALÍSTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN DE
SINIESTROS EN CASO DE INCENDIOS
DIRIGIDO AL CUERPO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS, PENALES Y CRIMINALÍSTICAS**

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN CRIMINALÍSTICA**



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS CRIMINALÍSTICOS PARA LA
INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS EN CASO DE INCENDIOS
DIRIGIDO AL CUERPO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS,
PENALES Y CRIMINALÍSTICAS**

Autora: Abog. María José Oviol Camacho

Valencia, Diciembre de 2.010.-

ÍNDICE

	pp.
INTRODUCCIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN	6
OBJETIVO GENERAL.	7
Objetivos Específicos.....	7
FUNDAMENTO LEGAL	9
USUARIOS DEL MANUAL	10
 PROCEDIMIENTOS	
Flujograma de Investigación de Siniestros	11
Esquema Paso a Paso para la investigación de Siniestros.....	12
Formato de Registro Técnico-Criminalístico.....	19

INTRODUCCIÓN

El presente manual distingue las instrucciones, preceptos y procedimientos que permitirán a los funcionarios adscritos al Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, alcanzar niveles óptimos de eficacia en sus funciones y actividades de investigación, dentro del mejoramiento y actualización de la labor técnico-científica policial, cuyo objetivo fundamental es el de resguardar los aspectos primordiales que rodearon la ocurrencia de un hecho, a través de los procesos de inspección y posterior análisis de evidencias físicas.

Este compendio establece los criterios administrativos que deben cumplirse para garantizar la confiabilidad de los resultados obtenidos por la ejecución de operaciones y prácticas desplegadas directamente en el sitio del suceso donde se suscitó un incendio presumiblemente de naturaleza delictiva, lo cual influirá en los análisis posteriores y consecuentemente en las conclusiones, llevándose un orden sistemático y esquematizado para ello, de conformidad con el régimen especial del sistema penal venezolano.

En la estructuración de esta guía metodológica, se indica quien hará uso de la misma y la forma como habrá de hacerlo. Es importante sugerir que este manual debe revisarse y actualizarse prudencialmente en proporción a las innovaciones e iniciativas que se vayan haciendo presentes en la práctica, o bien, cada vez que exista una modificación de la estructura orgánica autorizada del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas.

JUSTIFICACIÓN

Un manual de procedimientos es la base esencial de gestión y calidad de los procesos; se configura en un instrumento importante en el trabajo ejecutado por los organismos involucrados en la investigación.

Para el cumplimiento de las funciones atribuidas al Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, contenidas dentro de la Constitución Nacional y las demás leyes de la República, se hace necesario organizar, diseñar e implementar técnicas y procedimientos integrados en el sistema de cadena de custodia y en la efectiva aplicación del reconocimiento técnico en el lugar del hecho. Por tal motivo, se justifica el presente manual, implícito de un esquema investigativo y procedimental básico que abarca la parte especial del Régimen Penal Venezolano, ya que brinda pautas viables y adecuadas para el manejo de determinadas escenas delictivas, en este caso, la ocurrencia de un siniestro.

De igual forma, este documento es un material de asesoramiento para quienes tienen la responsabilidad de dirigir, practicar y controlar el sistema del proceso penal venezolano, porque les brinda la posibilidad de manejar adecuadamente la obtención y el análisis de los elementos provenientes del trabajo en el sitio del suceso, para lo cual deberán ceñirse a los procedimientos especificados en éste.

OBJETIVO GENERAL

Establecer los procedimientos a seguir por el personal adscrito al Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, en las actividades desarrolladas para la investigación de siniestros en casos de incendios.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar al funcionario del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas pautas orientadas a optimizar su labor en los distintos hechos y lugares en los que ha ocurrido un siniestro relacionado con incendios.
- Precisar las normas a seguir por los funcionarios adscritos a la División Nacional de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, en las actividades desarrolladas para la investigación de hechos asociados a incendios.
- Facilitar el desarrollo de las tareas en forma secuencial y ordenada, por parte de los funcionarios adscritos a la División Nacional de Siniestros del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas.
- Proyectar el manual de procedimientos criminalísticos para la investigación de siniestros en casos de incendios, a todo el personal del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas.

FUNDAMENTO LEGAL

Con el objeto de lograr la congruencia entre la norma y la aplicación práctica de los procedimientos contenidos en este manual, debe observarse los siguientes aspectos legales reguladores de esta área de investigación:

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en sus artículos 49 numeral 1, referido al debido proceso, y el artículo 332 referente a los órganos de Seguridad ciudadana ordinal 2.

- Código Orgánico Procesal Penal (COPP), artículo 197 en lo referente a la licitud de la prueba. Artículo 199 referente al presupuesto de apreciación de la misma y artículo 202 referente a la Inspección técnico-criminalística.

- Ley del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas. En el capítulo referido a los deberes comunes de los órganos de Investigaciones Penales, que abarca los artículos 8, 9, 10, 16, 21, 26 y 30.

USUARIOS DEL MANUAL

El presente manual de procedimientos está dirigido al Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, funcionarios judiciales, así como otras autoridades que coadyuvan con el resguardo de las características originales de los elementos físicos de prueba encontradas en sitios donde haya sucedido algún siniestro relacionado con incendios durante su búsqueda y colección, y además en el despliegue de todas las labores investigativas que este tipo de hechos delictivos implica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, Félix. (2006). *El Incendio y su Investigación*. [Artículo en Línea]. Synthésis Investigación de Siniestros, S.L. España. Disponible en:

www.synthesisfireexpert.com [Consulta: 2007, Marzo 09]

Arias, Fidias (2006). *El Proyecto de Investigación*. Introducción a la Metodología Científica. Edición Epísteme. Caracas-Venezuela.

Armas, Alejandro (2003). *Prevención y Control de Incendios*. Editorial Doble Alfa. Caracas-Venezuela.

Balestrini, Miriam (2002). *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación*. BL Consultores Asociados. Caracas-Venezuela.

Buela-Casal, Gualberto (2006). *Manual de Psicología Forense*. G. Buela Casal, D. Bunce y E. Jiménez (Eds.) Biblioteca Nueva: Madrid.

Cárdenas, Edwin y Rojas, Félix (1994). *Manual de Investigación de Siniestros en Vehículos como consecuencia de Incendios*. Instituto Universitario de Policía Científica. Caracas-Venezuela.

Coriar M., Paulo (2007). *Introducción a la Criminalística de Campo y de Laboratorio*. [Revista on-line]. Disponible en:

<http://www.cienciaforense.cl/csi/view/7/2> [Consulta: 2010, Marzo 25].

Del Giudice, Mario (2000). *La Criminalística, la Lógica y la Prueba en el Código Orgánico Procesal Penal*. Vadell Hermanos Editores, Valencia.

Diccionario de la Lengua Española, (2000) **Real Academia Española**. Vigésima primera edición, Editorial Espasa Calpe S.A., España.

Gámez, José y González, Elsy (2001). **Análisis de Incendios causados intencionalmente en la ciudad de San Cristóbal Estado Táchira**. Instituto Universitario de Policía Científica. Táchira-Venezuela.

Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista Pilar (2006). **Metodología de la Investigación**. Cuarta edición, McGraw Hill Editores. D. F.-México.

Horgan, John (1984). **Investigación Penal**. Compañía Editorial Continental S.A. Calz de Tlalpan-México.

Hurtado, Iván y Toro, Josefina (1999). **Paradigmas y Métodos de Investigación en tiempos de cambio**. Tercera edición, Ediciones Episteme Consultores Asociados C.A. Valencia-Venezuela.

López, Pedro y Gómez, Pedro (2000). **Investigación Criminal y Criminalística**. Editorial Temis. Bogotá-Colombia.

Martínez, Yadira y Tortolero, Fernando (2001). **Procedimientos apropiados en una Investigación de Siniestros**. Instituto Universitario de Policía Científica. Caracas-Venezuela.

Montiel, Juventino (2008). **Manual de Criminalística**. Tomo 1 y 2. Segunda Edición, Editorial Limusa S.A. y Grupo Noriega Editores. D.F.-México.

Morales, Luz A. (2006). **Manual de Psicología Forense**. En G. Buela Casal, D. Bunce y E. Jiménez (Eds.). Biblioteca Nueva: Madrid.

Palella, Santa y Martins, Feliberto (2006). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Segunda edición, Fedupel. Caracas-Venezuela.

Palma, J. (2006). *Manuales Administrativos. Guía para su Elaboración*. FCA-UNAM. D.F.-México.

Pérez, S. Eric (2006). *Comentarios al Código Orgánico Procesal Penal*. Vadell Hermanos Editores. IV Edición. Caracas-Venezuela.

República Bolivariana De Venezuela (2005). *Código Penal*. Gaceta Oficial N° 5768 Extraordinario de fecha 13 de Abril de 2005. Editado por Gráficas 2021 C.A. Caracas-Venezuela.

República Bolivariana De Venezuela (2000). *Constitución De La República Bolivariana De Venezuela*. Gaceta Oficial N° 5.453 de fecha 24 de marzo de 2000. Caracas-Venezuela.

República Bolivariana De Venezuela (2007). *Ley Del Cuerpo De Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas*. Gaceta Oficial N° 38.598 Extraordinario de fecha 05 de Enero de 2007. Caracas-Venezuela.

República Bolivariana De Venezuela (2001). *Decreto con Fuerza de Ley del Contrato de Seguros*. Gaceta Oficial N° 5.553 Extraordinario de fecha 12 de Noviembre de 2001. Caracas-Venezuela.

Rojas, Carlos y Torrealba, Julio (1998). *Competencia del Cuerpo Técnico de Policía Judicial en la Investigación Criminal en casos de incendios de Estructuras Físicas*. Instituto Universitario de Policía Científica. Caracas-Venezuela.

Ruiz, Pedro (2007). *Rol de la Criminalística en la Investigación Criminal*. [Artículo en línea] Disponible en: <http://www.scribd.com/rol-de-la-criminalistica/doc/> [Consulta: 2008, Agosto 25]

Sabino, Carlos (1995). *El Proceso de Investigación*. Segunda edición, Editorial Panamericana, Bogotá Colombia.

Tabarquino, Freddy (1988). *Establecimiento de las Líneas Generales de la Investigación Policial de Siniestros en Edificaciones como consecuencias de Incendios*. Instituto Universitario de Policía Científica. Caracas-Venezuela.

Tamayo y Tamayo, Mario (1996). *El Proceso de la Investigación Científica*. Limusa Noriega Editores. D.F.-México.

Tovar, M. (2001). *El Manual de Procedimientos*. [Libro en Línea]. Disponible: <http://www.geocites.com/Eureka/Office/4595/manproced.html>.

[Consulta: 2009.Noviembre 28]

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Post-grado, *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*, Caracas, Fedupel, 2006.